R 456/342 ч.2
М/ф 801-10/730
2725

АЛЬБОМЪ ЧЕРТЕЖЕЙ

ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛѢЗНЫХЪ ДОРОГЪ

ЭКСПОНИРОВАННАГО НА ВСЕРОССІЙСКОЙ ВЫСТАВКѢ

въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г.

ЧАСТЬ II.

ФАБРИКА
Н.В.ГАЕВСКАГО
В.О.5 лин.54
СКЛ.ВЛАДИМІРСК.ПР.4

folio
n
530

[illegible]

R 456/342

801-10/730

АЛЬБОМЪ ЧЕРТЕЖЕЙ

ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛѢЗНЫХЪ ДОРОГЪ

ЭКСПОНИРОВАННАГО НА ВСЕРОССІЙСКОЙ ВЫСТАВКѢ

въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г.

Библіотека Николаевской Инженерной Академіи Училища

ЧАСТЬ II.

2007066466

Государственная
ордена Ленина
БИБЛИОТЕКА СССР
им. В. И. ЛЕНИНА

7412-88

Завѣдующій XVII-мъ Отдѣломъ Всероссійской Промышленной Выставки 1896 г. въ Нижнемъ-Новгородѣ, д. с. с. Инженеръ В. М. Верховскій, доставилъ въ Департаментъ желѣзныхъ дорогъ чертежи Подвижнаго Состава и его принадлежностей, экспонированныхъ на выставкѣ, а также нѣкоторые чертежи разнаго механическаго оборудованія желѣзныхъ дорогъ.

Для болѣе широкаго распространенія свѣдѣній о современномъ состояніи отечественной желѣзнодорожной техники по Подвижному Составу, а равно въ виду пользы, которую вышесказанные чертежи могутъ принести техникамъ Подвижнаго Состава, съ разрѣшенія Г. Министра Путей Сообщенія Его Сіятельства Князя Михаила Ивановича Хилкова, особою, образованною при Департаментѣ желѣзныхъ дорогъ, Комиссіею изданъ настоящій Альбомъ.

Для удобства пользованія альбомъ раздѣленъ на двѣ части.

Въ Часть I-ю вошли преимущественно: паровозы, тендера, ихъ детали и принадлежности обслуживанія паровозовъ.

Въ Часть II-ю вошли: вагоны, ихъ детали, дрезины и нѣкоторыя механическія оборудованія желѣзныхъ дорогъ.

Библіотека Николаевской Инженерной Академіи Училища

ЧАСТЬ II.

ВАГОНЫ, ИХЪ ДЕТАЛИ,

ДРЕЗИНЫ

И НѢКОТОРЫЯ МЕХАНИЧЕСКІЯ ОБОРУДОВАНІЯ ЖЕЛ. ДОРОГЪ.

БИБЛІОТЕКА
НИКОЛАЕВСКОЙ
ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМІИ
И
УЧИЛИЩА

Обозначеніе матеріаловъ въ разрѣзѣ принятое въ альбомѣ.

Чугунъ. Желѣзо. Сталь. Красная мѣдь. Желт. мѣдь и бронза. Дерево.

СПИСОКЪ ЧЕРТЕЖЕЙ

помѣщенныхъ въ II-й части альбома.

Листы.

1. Обрѣшетка и внутреннее расположеніе вагона I класса Николаевской желѣзной дороги.
2. Вагонъ I класса (трехосный) Московско-Казанской жел. дороги.
3. Четырехосный пассажирскій вагонъ I класса Московско-Казанской жел. дороги.
4. { Пассажирскій вагонъ I класса со спальными приспособленіями Сызрано-Вяземской жел. дор.
   » » II » » » » » » »
5. { Вагонъ I класса Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.
   » II » » » » » »
6. Телѣжка системы Пульмана съ пятикратными эллиптическити рессорами Путиловскаго завода.
7. Обрѣшетка и внутреннее расположеніе вагона II класса Николаевской жел. дор.
8. Пассажирскій вагонъ смѣшанныхъ II и III классовъ для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.) Коломенскаго завода.
9. { Пассажирскій вагонъ смѣшанныхъ II и III классовъ Владикавказской жел. дор.
   » » II класса Владикавказской жел. дор.
10. Внутреннее расположеніе и обрѣшетка вагона III кл. Николаевской жел. дор.
11. Вагонъ III класса Екатерининской жел. дор.—Общій видъ и внутреннее расположеніе.
12. Тоже. Обрѣшетка и рама.
13. Пассажирскій вагонъ III класса Юго-Восточныхъ жел. дор.
14. Пассажирскій вагонъ III класса Юго-Западныхъ жел. дор.
15. Трехосный вагонъ III класса Московско-Казанской жел. дор.
16. { Пассажирскій вагонъ III класса со спальными приспособленіями Московско-Казанской жел. дор.
   » » III » » » » Сызрано-Вяземской » »
17. { Вагонъ IV класса Самаро-Златоустовской ж. дор.
   » III » со спальными приспособленіями Самаро-Златоустовской жел. дор.
18. { Вагонъ III класса Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.
   Багажный вагонъ » » » » »
19. { Вагонъ медицинской службы Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.
   » III класса со спальными приспособленіями Курско-Харьково-Севастопольской ж. дор.
20. { Печь водяного отопленія вагоновъ III класса Сызрано-Вяземской жел. дороги.
   Чугунныя стойки спальныхъ скамей вагоновъ III класса Сызрано-Вяземской жел. дороги.
21. 21.bis } Почтовый вагонъ на телѣжкахъ Пульмана Николаевской жел. дор.
22. Багажный вагонъ Николаевской жел. дороги.
23. Телѣжка съ четырехкратными рессорами системы Клиффа подъ багажные вагоны Николаевской жел. дороги.
24. Багажный вагонъ для подъѣздныхъ путей (колея 1 метръ) Коломенскаго завода.
25. Вагонъ IV класса на 80 мѣстъ для перевозки рабочихъ и нижнихъ воинскихъ чиновъ Николаевской желѣзной дороги.
26. Внутреннее расположеніе вагона съ помѣщеніемъ для котла центральнаго парового отопленія и котелъ центральнаго парового отопленія Николаевской жел. дороги.
27. { Санитарный вагонъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ
   Вагонъ смѣшанныхъ I и II классовъ Мальцовскихъ заводовъ.
28. Санитарный вагонъ для заразныхъ больныхъ Екатерининской жел. дороги.
29. » » » врачей и раненыхъ » » »
30. { Вагонъ врачебной службы Курско-Харьково-Севастопольской желѣзной дороги.
   Врачебный вагонъ Московско-Брестской желѣзной дороги
31. Вагонъ III класса, приспособленный для перевозки тяжело-раненыхъ, С.-Петербурго-Варшавской желѣзной дороги.

Листы.

32. { Санитарный вагонъ Либаво-Роменской жел. дор.
   Товарный вагонъ, приспособленный для перевозки гусей, Либаво-Роменской жел. дор.
33. { Паровая дезинфекціонная камера Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.
   Вагонъ для перевозки молочныхъ продуктовъ, фруктовъ и другихъ продуктовъ, не выдерживающихъ высокой и низкой температуры, Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.
34. Крытый вагонъ съ деревянной рамой съ тормазомъ и безъ тормаза Варшаво-Вѣнской жел. дор.
35. Тоже. Съ желѣзной рамой.
36. 36.bis } Угольный полувагонъ (съ тормазомъ и безъ тормаза) Варшаво-Вѣнской жел. дор.
37. Товарный вагонъ, подъемной силы 750 пудовъ, узкой колеи (1 метръ) Путиловскаго завода.
38. Тоже. Телѣжка.
39. Крытый товарный вагонъ для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.) Коломенскаго завода.
40. 8-ми колесный товарный вагонъ для подъѣздныхъ путей (колея 3 фута) Мальцовскихъ заводовъ.
41. Товарная платформа для подъѣздныхъ путей (колея 3 фута) Мальцовскихъ заводовъ.
42. Платформа для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.) Коломенскаго завода.
43. Платформа съ откидными бортами Закавказской жел. дор.
44. 6-ти колесная платформа подъемной силы 1200 пудовъ Юго-Западныхъ жел. дор.
45. Платформа Финляндскихъ жел. дор.
46. Вагонъ-цистерна на 1500 пудовъ керосина Путиловскаго завода.
47. Тоже. Тормазъ американской системы.
48. Вагонъ для перевозки крупнаго и мелкаго скота Владикавказской жел. дор.
49. Вагонъ для перевозки бѣговыхъ и скаковыхъ лошадей Юго-Западныхъ жел. дор.
50. Вагонъ для перевозки мелкаго скота Юго-Западныхъ жел. дор.
51. Вагонъ-ледникъ для перевозки мяса Юго-Западныхъ жел. дор.
52. Вагонъ-ледникъ Юго-Восточныхъ жел. дор.
53. Вагонъ-ледникъ для перевозки мясныхъ тушъ Курско-Харьково-Севастопольской жел. дор.
54. Вагонъ-ледникъ Финляндскихъ жел. дор.
55. 56. } Вагонъ для перевозки пива Путиловскаго завода.
57. Вагонъ для перевозки фруктовъ Юго-Западныхъ жел. дор.
58. Платформа для вывѣрки вѣсовыхъ помостовъ Юго-Западныхъ жел. дор.
59. Эстакадный вагонъ Юго-Западныхъ жел. дор.
60. Цистерна для подвозки воды на станціи Екатерининской жел. дор.
61. 62. } Вагоны для электрической желѣзной дороги, открытый и закрытый, Путиловскаго завода.
63. Одноконный зимній вагонъ завода Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ.
64. Дрезина системы инженера Вурцеля завода Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ.
65. Дрезина участковаго инженера Финляндскихъ жел. дор.
66. Дрезина для дорожнаго мастера Финляндскихъ жел. дор.
67. { Ручная телѣжка съ механическимъ приспособленіемъ для ея передвиженія Риго-Орловской ж. д.
   Большая и малая дрезины завода Вечерекъ.
68. Элеваторъ на пристани рѣки Волги въ Царицынѣ для перемѣщенія бочекъ, выгружаемыхъ съ судовъ къ нагрузочной платформѣ, Юго-Восточныхъ жел. дор.
69. Сушилка для лѣса при Борисоглѣбскихъ мастерскихъ Юго-Восточныхъ жел. дор.
70. Кузница Борисоглѣбскихъ мастерскихъ Юго-Восточныхъ жел. дор.

ВАГОНЫ, ИХЪ ДЕТАЛИ,

ДРЕЗИНЫ

И НѢКОТОРЫЯ МЕХАНИЧЕСКІЯ ОБОРУДОВАНІЯ ЖЕЛ. ДОРОГЪ.

Вагоны I, II и III класса и почтовый.

Николаевской желѣзной дороги.

(**Листы 1, 7, 10 и 21**).

Всѣ эти вагоны 4-хъ осные, на тележкахъ съ двойнымъ подвѣшиваніемъ, съ деревянными швеллерами и рамой общаго типа для всѣхъ классныхъ вагоновъ Николаевской ж. д.

Рама образуется двумя швеллерами, распертыми поперечными балками и раскосами и стянутыми болтами. Швеллера и раскосы сосновые, а поперечныя балки, шкворневые и буферные брусья дубовые. Шкворневые брусья армированы коробчатымъ желѣзомъ и концами своими вставляются въ чугунные башмаки, прикрѣпленные къ швеллерамъ. По серединѣ рамы помѣщается тяговой аппаратъ сквозной упряжи. Обрѣшетки вагоновъ представляютъ собою деревянныя раскосныя фермы, состоящія изъ верхняго и нижняго продольныхъ брусьевъ, раскосовъ и стягивающихъ ихъ болтовъ. Для увеличенія жесткости фермъ и уменьшенія свѣшиванія концовъ вагоновъ швеллера по концамъ обкладываются, на длинѣ отъ буфернаго бруса до первой балки слѣдующей за шкворневой балкой, желѣзомъ, а верхніе продольные брусья фермы усиливаются приставленными къ нимъ снизу дубовыми балками, соединенными съ ними болтами и дубовыми шпонками. Независимо сего швеллера усиливаются желѣзнымъ шпренгелемъ діаметра 50 мм.

Оконныя и дверныя мѣста образуются дубовыми стойками, принимающими на себя отчасти извѣстную долю усилія, сжимающаго раскосы фермъ.

Верхній продольный брусъ и раскосы сосновые.

Обѣ фермы соединяются между собою вверху дубовыми дугами и стягиваются въ мѣстахъ, гдѣ проходятъ перегородочныя дуги, сквозными болтами; на дугахъ покоится крыша.

Для большаго удобства при ремонтѣ вагоновъ, болты, связывающіе верхній и нижній продольные брусья фермъ, составные и соединяются муфтой съ правой и лѣвой нарѣзками; этимъ достигается возможность смѣнить швеллеръ весь или половину, не разбирая крыши и обратно—смѣнить верхній брусъ фермы или починить крышу, не разбирая рамы.

Вагоны снабжены сцѣпкой Уленгута и концы упряжныхъ крюковъ сдѣланы поворотными.

Отопленіе вагоновъ—паровое отъ центральнаго паровика.

Освѣщеніе газовое.

Вагоны I и II классовъ и почтовый устанавливаются на тележкахъ Пульмана, а вагоны III кл. на тележкахъ типа Николаевской ж. д. съ двойнымъ подвѣшиваніемъ.

Тара вагоновъ I кл.—1906 пуд., II кл.—1767 пуд. и почтоваго—1800 пуд., въ томъ числѣ вѣсъ обѣихъ тележекъ 700 пуд.

Тара вагоновъ III кл.—1810 пуд., въ томъ числѣ вѣсъ обѣихъ тележекъ 630 пуд.

Библіотека Николаевской инженерной академіи и училища

Трехосный вагонъ I-го класса.

Московско-Казанской жел. дор.

(**Листъ 2**).

Этотъ типъ вагоновъ предназначается для службы въ поѣздахъ второстепенныхъ линій, посылка въ коихъ тележечныхъ (четырехосныхъ) вагоновъ не оправдывается по малочисленности пассажировъ I-го класса, и кромѣ того въ тѣхъ поѣздахъ прямого сообщенія, составы коихъ на узловыхъ станціяхъ дѣлятся по направленіямъ безпересадочнаго сообщенія.

Въ вагонѣ имѣется: два пятимѣстныхъ салона и два купе, изъ коихъ одно четырехмѣстное и одно двухмѣстное. Кресла въ салонахъ обращаются въ спальныя мѣста опрокидываніемъ ихъ спинокъ.—Число спальныхъ мѣстъ 16, денныхъ—21.

При площади кузова пола въ 32,$_{09}$ кв. метра и объемѣ его въ 84,$_{73}$ куб. метр. на каждаго спальнаго пассажира приходится 1,$_{69}$ кв. метра площади и 4,$_{09}$ куб. метра объема кузова.

Отопленіе паровое изъ центральнаго котла, находящагося въ особомъ спеціальномъ вагонѣ.

На каждый куб. метръ внутренняго объема кузова приходится 0,$_{088}$ кв. метра поверхности нагрѣва паровыхъ трубъ (исключая магистральной).

Освѣщеніе газовое (8 фонарей) и запасное свѣчное (9 фонарей). Газовые реципіенты, расположенные подъ вагонами, вмѣщаютъ въ себѣ 207,$_{32}$ куб. фута газа, то-есть запасъ на 25,$_{9}$ часовъ горѣнія.

Вентиляція достигается посредствомъ 6 вентиляторовъ системы Кеммингъ-Лейтона. Внутренняя обшивка стѣнъ кузова досчатая, въ 20 мм. толщины, наружная — изъ филеночнаго желѣза, прикрѣпленнаго къ кузовнымъ стойкамъ.

Особенности ходовыхъ частей вагона состоятъ въ томъ, что для достиженія легчайшаго прохода кривыхъ, безъ набѣга передней наружной реборды на рельсъ, примѣнены радіальныя, свободно устанавливающіяся оси (freie Lenkachsen).

Для плавности хода подвѣска кузова двойная, съ тройными, горизонтально расположенными листовыми рессорами, конструкціи инженера Нольтейна.

Тормазъ устроенъ по нормальному типу Московско-Казанской жел. дор.—Автоматическое торможеніе достигается приборами системы Вестингауза съ ускорителями.

Тара вагона 1410 пудовъ, т.-е. 88,$_{126}$ пуд. на спальнаго и 67,$_{14}$ пуд. на дневного пассажира.

4-осный пассажирскій вагонъ I класса.

Московско-Казанской жел. дор.

(Листъ 3).

Вагонъ предназначается для службы въ курьерскихъ поѣздахъ прямого сообщенія какъ спальный, съ какою цѣлью примѣнена система купе съ боковыми продольными корридорами.

Въ каждомъ вагонѣ имѣется:

1) Пять купе, изъ которыхъ одно съ подвижной перегородкой посрединѣ, и одно полукупе.

2) Двѣ уборныхъ (мужская и дамская).

3) Отдѣленіе для кондуктора съ шкафомъ для постельнаго бѣлья.

Число спальныхъ мѣстъ 22.

При площади пола кузова въ 45,$_{2}$ кв. метр. и объемѣ его въ 85,$_{3}$ куб. метр., на каждаго пассажира приходится 2,$_{5}$ кв. метр. площади пола и 3,$_{9}$ куб. метр. объема кузова (считая съ корридоромъ)

Отопленіе паровое изъ центральнаго котла, находящагося въ особомъ спеціальномъ вагонѣ.

На каждый кубическій метръ внутр. объема кузова приходится 0,$_{038}$ кв. метр. нагрѣвающей поверхности паровыхъ трубъ (не считая магистрали).

Освѣщеніе газовое (13 фонарей) и запасное свѣчное (11 фонарей). Газовые реципіенты, расположенные подъ вагонами, вмѣщаютъ въ себѣ 333,$_{84}$ куб. фут. газа, т. е. запасъ на 25,$_{68}$ часовъ горѣнія.

Вентиляція достигается посредствомъ потолочныхъ вентиляторовъ (системы Лейкока) при газовыхъ фонаряхъ (системы Пинча), а въ уборныхъ устроены болѣе сильные вытяжные вентиляторы системы Кеммингъ-Лейтона.

Внутренняя обшивка стѣнъ кузова досчатая, въ 20 мм. толщины, наружная—изъ филеночнаго желѣза, прикрѣпленнаго къ кузовнымъ стойкамъ.

Подъ желѣзною обшивкою, на разстояніи 13 мм., имѣется еще другая обшивка изъ промасленнаго кровельнаго толя, чрезвычайно способствующая непроницаемости стѣнокъ для тепла и устраняющая осажденіе влаги на внутренней поверхности желѣзной обшивки, чѣмъ послѣдняя предохраняется отъ проржавленія.

Тележки устроены по системѣ инженера Нольтейна *).

Тормазъ устроенъ по нормальному типу Московско-Казанской жел. дор., въ которомъ: 1) нажатіе обѣихъ колодокъ на каждое колесо совершенно равное; 2) степень торможенія каждой изъ осей тележки одинакова; 3) натяженія, развивающіяся въ тормазныхъ тягахъ и цѣпяхъ не прижимаютъ осевыя буксы къ рамамъ.

Автоматическое торможеніе достигается приборами The Vacuum Brake C° съ мгновенно дѣйствующими ускорителями.

Тара вагона 2.000 пудовъ, т. е. 91 пудъ на каждаго спальнаго и 60,$_{6}$ пуд. на каждаго деннаго пассажира.

Вагонъ I класса.

Сызрано-Вяземской жел. дор.

(Листъ 4).

Вагонъ имѣетъ 24 дневныхъ и 16 спальныхъ мѣстъ; все внутреннее помѣщеніе его раздѣлено на отдѣльныя купе; спинки дивановъ—подъемныя, подушки сидѣній выдвижныя для возможности образовать спальныя мѣста. Высота вагона внутри 2533 мм., ширина кузова—3209 мм., длина—12450 мм. Вагонъ этотъ трехосный, имѣетъ ординарную подвѣску.

Трехосный вагонъ II класса.

Сызрано-Вяземской жел. дор.

(Листъ 4).

Вагонъ расчитанъ на 32 дневныхъ и 20 спальныхъ мѣстъ. Спальныя мѣста образуются выдвижными диванами и подъемными спинками. Отопленіе водяное; освѣщеніе—стеариновыми свѣчами. Высота вагона внутри 2533 мм., ширина кузова—3209 мм., длина—12450 мм. Подвѣска вагона ординарная.

Вагоны I, II и III классовъ.

Московско-Курской, Нижегородской и Муромской жел. дор.

(Листъ 5 и 18).

Вагоны эти трехосные. Кузовъ имѣетъ размѣры: высота внутри 2650 мм., ширина внутри—3020 мм., наружная длина кузова—12810 мм. Стѣны, полы и потолки двойные. Внутреннее помѣщеніе состоитъ: въ вагонѣ I класса—изъ отдѣльныхъ 4 купе, въ вагонахъ II и III классовъ—изъ 2 купе по концамъ вагона и общаго отдѣленія въ серединѣ его. Спинки дивановъ, какъ длинныя, такъ и короткія, устроены подъемными для спанья. Въ вагонахъ третьяго класса, кромѣ того, сидѣнья одного изъ двухъ противоположныхъ дивановъ откидываются до соединенія съ другимъ диваномъ. Площадки вагоновъ устроены крытыя и, кромѣ того, во входномъ корридорѣ устроена 3-я дверь на достаточно большомъ разстояніи отъ внутреннихъ входныхъ дверей; это предупреждаетъ необходимость одновременнаго открыванія обѣихъ дверей и затрудняетъ непосредственный доступъ холоднаго воздуха въ вагонъ. Помѣщенія для клозетовъ весьма просторны 900×1900 мм.). Нижняя часть стѣнъ клозета и полъ его выложены мѣдными листами, спаянными въ цѣльную коробку. Отопленіе водяное, приспособленное для возможности отопленія паромъ, въ виду существованія на дорогѣ вагоновъ для центральнаго парового отопленія.

Впускъ свѣжаго воздуха производится черезъ особыя калориферныя коробки, укрѣпленныя на нагрѣвательныхъ батареяхъ; благодаря этому воздухъ зимой входитъ въ вагонъ подогрѣтымъ и вытягивается вентиляторомъ обыкновеннаго устройства. Вагонъ имѣетъ двойную подвѣску, состоящую изъ спиральныхъ и листовыхъ рессоръ.

---

*) Особенности этихъ тележекъ слѣдующія:

1) Введена тройная подвѣска рессоръ съ значительнымъ абсолютнымъ прогибомъ, обусловливающимъ возможное уменьшеніе вертикальныхъ ускореній кузова, чѣмъ уменьшается утомительность путешествія.

2) Рессоры (продольныя) устроены тройными и концы ихъ связаны со спиральными рессорами, подвѣсные болты коихъ, благодаря горизонтальнымъ тягамъ, совершаютъ свои движенія безъ скользящаго тренія. Тѣ же тяги даютъ возможность дать осевымъ буксамъ по 5 мм. продольнаго и поперечнаго зазора, чѣмъ достигается устраненіе непосредственной передачи сотрясеній буксъ на рамы тележки.

3) Не рессорный грузъ, т. е. вѣсъ частей, лежащихъ на осевыхъ шейкахъ безъ посредства рессоры, уменьшенъ до наименьшаго возможнаго предѣла.

4) Для уменьшенія бокового нажатія реборды передняго колеса на наружную колею при входѣ на кривыя, уменьшено треніе между кузовомъ и тележкою путемъ примѣненія движенія на шарикахъ.

Телѣжка системы Пульмана на пятирядныхъ эллиптическихъ рессорахъ (экипажнаго типа или системы Клиффа)

Путиловскаго завода.

(Листъ 6).

Телѣжка состоитъ изъ дубовой рамы, образуемой двумя продольными брусьями, обложенными съ обѣихъ сторонъ желѣзомъ, и двумя поперечными (концевыми) брусьями, связанными съ первыми болтами и цапфами.

Къ рамѣ прикрѣплены на болтахъ буксовыя лапы, соединенныя между собою струной, предупреждающей изгибъ ихъ во время торможенія. Къ рамѣ подвѣшивается на 4-хъ подвѣскахъ люлька, несущая на подрессорномъ брусѣ двѣ эллиптическія пятирядныя рессоры, на которыхъ покоится верхній надрессорный брусъ, несущій подпятникъ и нижніе скользуны. Подвѣски люльки подвѣшиваются къ поперечнымъ желѣзнымъ (коробчатымъ) балкамъ рамы.

Характеристическую особенность телѣжекъ системы Пульмана составляетъ стальной балансиръ, лежащій на двухъ смѣжныхъ буксахъ и несущій на себѣ (каждый балансиръ) по двѣ спиральныя рессоры, на которыхъ покоится рама телѣжки. Такимъ образомъ удары колесъ о стыки рельсъ передаются сначала спиральнымъ рессорамъ, за симъ рамѣ телѣжки и наконецъ эллиптическимъ рессорамъ. Практикой установлено, что плавный и покойный ходъ вагона получается при сочетаніи нижеслѣдующихъ гибкостей (т.-е. осѣданія при нагрузкѣ одной тонной) рессоръ телѣжки: для одного комплекта эллиптическихъ пятирядныхъ рессоръ: системы Клиффа—12 мм. и экипажнаго типа—16 мм., при гибкости одной спиральной рессоры—10 мм. Такимъ образомъ гибкость телѣжки, при эллиптическихъ пятирядныхъ рессорахъ системы Клиффа, опредѣлится въ: $\frac{12}{2}+\frac{10}{4}=8{,}5$ мм., а при эллиптическихъ пятирядныхъ рессорахъ экипажнаго типа въ: $\frac{16}{2}+\frac{10}{4}=10{,}5$ мм.

Тормазъ телѣжки—односторонній, причемъ несущіе тормазныя колодки желѣзные треугольники замѣнены здѣсь, для смягченія ударовъ, дубовыми брусьями, армированными желѣзомъ.

Тара одной пары телѣжекъ 700 пуд.

Пассажирскій вагонъ смѣшанныхъ II и III классовъ для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.).

Коломенскаго завода.

(Листъ 8).

Кузовъ вагона, съ открытыми перронами, построенъ на рамѣ, изготовленной изъ коробчатаго желѣза и снабженной шпренгелями.

Размѣры кузова:

	Наруж.	Внутр.		Наруж.	Внутр.
Длина	11225 мм.	II кл. 4220 мм. III кл. 4635 »	Высота	2430 мм.	2274 мм.
Ширина	2050 »	1900 »	Число мѣстъ		II кл. 12 III кл. 10

Подъ кузовомъ находятся двѣ четырехъ-колесныя телѣжки, съ которыми онъ соединенъ шкворнями и на которыя опирается на шкворневую поворотною чашкою и двумя скользунами.

Телѣжки имѣютъ четыре подвѣсныя плоскія рессоры, опирающіяся на буксы, посредствомъ которыхъ передается нагрузка на шейки осей. Буксы чугунныя, залитыя сплавомъ, замѣняющимъ обыкновенные осевые подшипники. Колесные скаты имѣютъ стальныя оси (діаметръ шейки 60 мм., длина ея 136 мм.) и колеса изъ литой стали діаметромъ 460 мм.

Съ каждаго конца вагона, по срединѣ буфернаго бруса, имѣется по одному буферу съ балансиромъ; балансиръ снабженъ на одномъ концѣ крюкомъ, а на другомъ цѣпью, для сцѣпленія вагона съ сосѣднимъ; оба буфера, посредствомъ стержней спиральныхъ пружинъ и тягъ, соединяются между собою въ одно цѣлое.

Тара вагона 600 пуд.

Пассажирскій вагонъ смѣшанныхъ II и III классовъ.

Владикавказской жел. дор.

(Листъ 9).

Четырехъ-колесные вагоны смѣшанныхъ II и III классовъ Владикавказской желѣзной дороги построены спеціально для такихъ ея вѣтвей, на которыхъ пассажирское движеніе слабо, а также для воинскаго движенія, съ цѣлью избѣгнуть неудобства постановки въ воинскій поѣздъ, зачастую только для одного офицера, сопровождающаго воинскую команду, цѣлый шести-колесный вагонъ II класса, въ которомъ 33 — 35 мѣстъ. Независимо сего вагоны этого типа, какъ показалъ опытъ, весьма удобны для поддерживанія безпересадочнаго сообщенія съ вѣтвей на главную линію и обратно. Вагоны этого типа снабжены спальными приспособленіями какъ въ отдѣленіи II, такъ и въ отдѣленіи III класса.

Въ отдѣленіи II класса имѣется 12 дневныхъ и 12 спальныхъ мѣстъ, а въ отдѣленіи III класса—16 дневныхъ и 14 спальныхъ мѣстъ.

Пассажирскій вагонъ II класса.

Владикавказской жел. дор.

(Листъ 9).

Вагоны этого типа построены для Минераловодской вѣтви въ мастерскихъ Владикавказской желѣзной дороги по проекту, выработанному мастерскими, сообразуясь съ условіями упомянутой вѣтви. Большіе подъемы (въ 25-тысячныхъ) на этой вѣтви обусловили легкость конструкціи этихъ вагоновъ, а малые радіусы закругленій (до 150 саж.) вызвали примѣненіе конструкціи поворотныхъ осей, которыя въ теченіи четырехлѣтней практики дали хорошіе результаты. Вагоны Минераловодской вѣтви, какъ дачные и предназначенные исключительно для междугруппнаго

лѣтняго движенія, не имѣютъ мягкой мебели и спальныхъ приспособленій, а въ виду живописной мѣстности, по которой пролегаетъ вѣтвь, боковыя стѣны этихъ вагоновъ состоятъ изъ сплошныхъ оконъ. Въ продольныхъ стѣнахъ вагоновъ сдѣланы, кромѣ того, двери для вноса и выноса прямо съ платформы тяжело-больныхъ, пріѣзжающихъ на группы Минеральныхъ водъ, почему диваны, находящіяся противъ этихъ дверей, устроены откидными. Число мѣстъ въ вагонѣ 32. По отзыву Управленія Владикавказской желѣзной дороги вагоны эти оказались на столько удовлетворяющими условіямъ мѣстнаго движенія, что количество ихъ предполагается увеличивать по мѣрѣ развитія междугруппнаго движенія на Минераловодской вѣтви.

Вагонъ III класса.

Екатерининской жел. дор.

(Листы 11 и 12).

На листѣ 11 показано внутреннее расположеніе вагона (планъ и продольный разрѣзъ). Изъ чертежа видно, что вагонъ раздѣленъ на три отдѣленія: среднее, имѣющее 24 мѣста, и два крайнія — по 9 мѣстъ. Спинки длинныхъ скамей подъемныя и образуютъ спальныя мѣста. Вагонъ отапливается паромъ изъ котла, устанавливаемаго въ особомъ отдѣленіи. Каждое отдѣленіе снабжено вентиляторомъ.

На листѣ 12 показаны обрѣшетка и рама вагона. Изъ чертежа видно, что вагонъ состоитъ изъ установленной на трехъ осяхъ рамы, образуемой двумя желѣзными швеллерами и поперечными дубовыми балками, скрѣпленными съ ними посредствомъ болтовъ и угольниковъ, и изъ деревяннаго шатра, установленнаго на рамѣ и прикрѣпленнаго болтами къ ея желѣзнымъ кронштейнамъ. Для облегченія прохода вагона по кривымъ буксы средней оси имѣютъ въ пазахъ соотвѣтственный разбѣгъ и сережки средней рессоры замѣнены, съ той же цѣлью, гибкими цѣпными подвѣсками.

Пассажирскій вагонъ III класса.

Юго-Восточныхъ жел. дор.

(Листъ 13).

Полная длина кузова вагона 15140 мм. Разстояніе между центрами шкворней телѣжекъ 9800 мм. Внутренняя: ширина кузова вагона 2940 мм., высота 2810, длина каждой изъ двухъ, раздѣленныхъ между собою перегородкою, половинъ вагона 4792 мм. Въ вагонѣ 56 мѣстъ. На каждой скамейкѣ помѣщается 4 пассажира. Длина каждой скамейки 2300 мм., за исключеніемъ тѣхъ, которыя однимъ своимъ концомъ прилегаютъ къ дверямъ: длина сихъ послѣднихъ скамеекъ 2275 мм. Глубина сидѣній 475 — 500 мм. Съ каждаго конца вагона имѣются отдѣльныя просторныя уборныя съ ватерклозетами. Надъ сидѣніями, на желѣзныхъ колонкахъ, прочно укрѣплены полки для багажа, которыя, въ случаѣ надобности, могутъ служить спальными мѣстами. Каждая половина вагона снабжена двумя вентиляторами, независимо отъ уборныхъ отдѣленій, въ которыхъ имѣется по одному вентилятору. Вагонъ по концамъ имѣетъ крытые тамбуры.

Отопленіе вагона производится паромъ, проводимымъ или отъ паровоза, или отъ спеціальнаго поѣзднаго вагона, производящаго паръ для отопленія всѣхъ вагоновъ поѣзда. Общее внутреннее расположеніе сидѣній и отдѣленій въ вагонѣ видно изъ чертежа. Телѣжки снабжены обыкновенными рессорами для подвѣски вагона. Тара вагона 1560 пудовъ.

Пассажирскій вагонъ III класса.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 14).

Вагонъ этотъ построенъ въ Кіевскихъ мастерскихъ. Кузовъ его установленъ на рамѣ изъ желѣзныхъ швеллеровъ, съ желѣзными буферными брусьями, и поддерживается 2-мя четырехколесными телѣжками упрощеннаго типа. Кузовъ вагона, съ продольнымъ фонаремъ въ крышѣ, подраздѣляется на 4 отдѣленія, изъ коихъ два большихъ и одно малое отводятся для курящихъ и некурящихъ и одно малое купе для дамъ. Скамейкамъ вагона придана форма, отвѣчающая условіямъ удобнаго помѣщенія пассажировъ въ сидячемъ положеніи, а у каждаго окна вагона, взамѣнъ занавѣсокъ, имѣются деревянныя опускныя жалюзи, укрывающіяся въ спеціальныхъ желѣзныхъ кожухахъ, укрѣпленныхъ надъ окнами вагона. Вагонъ снабженъ отопленіемъ системы Леонова и автоматическимъ тормазомъ Вестингауза, приспособленнымъ также для торможенія въ ручную.

Вагонъ III класса

Московско-Казанской жел. дор.

(Листъ 15).

Въ вагонѣ имѣется:

1) Одно отдѣленіе на 27, другое—на 24 денныхъ мѣстъ и уборная, площадью въ $2{,}_{48}$ кв. метра.

При площади пола кузова въ $32{,}_{34}$ кв. метра и объемѣ его въ $84{,}_{51}$ куб. метра, на каждаго пассажира приходится $0{,}_{60}$ кв. метра площади пола и $1{,}_{52}$ куб. метра объема кузова.

Отопленіе паровое изъ центральнаго котла, находящагося въ особомъ вагонѣ.

Освѣщеніе свѣчное (5 фонарей).

Вентиляція достигается посредствомъ потолочныхъ вентиляторовъ системы Лейкокъ.

Тара вагона 997 пудовъ, т. е. $22{,}_{2}$ пуда на пассажира.

Вагонъ III класса со спальными приспособленіями.

Московско-Казанской жел. дор.

(**Листъ 16**).

Этотъ типъ вагоновъ предназначается для службы въ поѣздахъ прямого сообщенія отъ Москвы до Казани (Свіяжска) и отъ Москвы до Саратова.

Въ каждомъ вагонѣ имѣются:

1) Пять купе по 5 спальныхъ или 6 денныхъ мѣстъ.

2) 12 одиночныхъ, которыя, при помощи откидныхъ щитовъ, обращаются въ 12 спальныхъ, при чемъ каждыя два мѣста, по высотѣ вагона расположенныя, отдѣлены отъ сосѣднихъ досчатою поперечною стѣнкою; такимъ образомъ изъ общаго числа 42-хъ денныхъ мѣстъ въ вагонѣ спальныхъ получается 37.

3) Уборная площадью въ 1,96 кв. метра. При площади пола кузова въ 32,239 кв. метра и объемѣ его въ 84,51 куб. метра, на каждаго спальнаго пассажира приходится 0,77 кв. метра площади и 1,98 куб. метра объема кузова.

Отопленіе паровое изъ центральнаго котла, находящагося въ особомъ спеціальномъ вагонѣ.

На каждый куб. метръ внутренняго объема кузова приходится 0,084 кв. метра поверхности нагрѣва паровыхъ трубъ (исключая магистральной).

Освѣщеніе газовое (8 фонарей) и запасное свѣчное (8 фонарей). Газовые реципіенты, расположенные подъ вагономъ, вмѣщаютъ въ себѣ 207,32 куб. фута газа, т. е. запасъ на 25,9 часовъ горѣнія.

Вентиляція достигается посредствомъ потолочныхъ вентиляторовъ (системы Лейкока) при газовыхъ фонаряхъ (системы Пинча), а въ уборныхъ устроены болѣе сильные вытяжные вентиляторы системы Кеммингъ-Лейтона.

Внутренняя обшивка стѣнъ кузова досчатая, въ 20 мм. толщины, наружная изъ филеночнаго желѣза, прикрѣпленнаго къ кузовнымъ стойкамъ.

Ходовыя части и подвѣска кузова, какъ въ описанномъ выше трехосномъ вагонѣ I-го класса. Равнымъ образомъ тормаза.

Тара вагона 1260 пудовъ, т. е. 34,05 пуд. на спальнаго или 30 пудовъ на денного пассажира.

Вагонъ III класса со спальными приспособленіями.

Сызрано-Вяземской жел. дор.

(**Листы 16 и 20**).

Вагонъ расчитанъ на 40 дневныхъ мѣстъ и 30 спальныхъ; спальныя мѣста располагаются въ два яруса. Внутреннее помѣщеніе вагона состоитъ изъ общаго отдѣленія, двухъ купе, клозета съ уборной и помѣщенія для отопленія. Вагонъ этотъ трехосный. Высота кузова внутри 2533 мм., ширина кузова 3209 мм., длина—10950 мм. Подвѣска вагона ординарная. Такъ какъ вагонъ предназначенъ для Сызрано-Вяземской дороги, на восточномъ участкѣ коей морозы достигаютъ — 30°R., то приняты особыя мѣры для возможности поддержанія комнатной температуры внутри вагона, даже во время самыхъ сильныхъ морозовъ. Съ этой цѣлью полъ сдѣланъ тройнымъ; между верхнимъ и среднимъ настилами досокъ проложенъ толстый огнеупорный картонъ, боковыя стѣнки имѣютъ двойную обшивку изъ досокъ съ прокладкою между ними толстаго огнеупорнаго картона. Отопленіе водяное. Печь устроена такъ, что всѣ поверхности ея, соприкасающіяся съ пламенемъ покрыты внутри вагона водой, поэтому температура печи никогда не превышаетъ +80°R. Такъ какъ лобовая стѣнка подвергается наибольшему охлажденію, то она сдѣлана двойной и въ промежуткѣ пропущены три вертикальныя вѣтви нагрѣвательныхъ трубъ, а въ стѣнкѣ сдѣланы отверстія, прикрытыя рѣшеткой, для впуска нагрѣтаго воздуха въ отдѣленія. Освѣщеніе стеариновыми свѣчами. Спальныя мѣста образуются подъемными спинками.

Вагонъ IV класса.

Самаро-Златоустовской жел. дор.

(**Листъ 17**).

Эти вагоны устроены изъ товарныхъ вагоновъ. Высота вагона внутри 2337 мм., ширина—2903; длина кузова—6476. Отверстіе для задвижныхъ дверей забрапо шелевкой. Продольныя стѣнки, полъ и потолокъ сдѣланы двойными и обиты войлокомъ. По концамъ вагоновъ отгорожена часть кузова для образованія тамбуровъ. Съ одной стороны тамбуръ отгороженъ во всю ширину вагона; въ этомъ тамбурѣ съ одной стороны устроенъ клозетъ, съ другой выходъ изъ вагона, посрединѣ проходъ въ сосѣдній вагонъ. Въ другомъ концѣ вагона тамбуръ отгороженъ не во всю ширину вагона и оставшееся мѣсто служитъ для установки печи. Ступеньки для входа устроены по типу пассажирскихъ вагоновъ. Въ продольныхъ стѣнкахъ сдѣлано по два окна съ двойными рамами. Скамьи расположены вдоль вагона. Надъ скамейками во всю ихъ длину устроены полки для багажа.

Въ вагонѣ помѣщается 32 человѣка.

Вагонъ III класса со спальными приспособленіями.

Самаро-Златоустовской жел. дор.

(**Листъ 17**).

Въ виду значительнаго протяженія дороги (1057 в.) и въ виду того, что опа составляетъ звено пути изъ Европейской Россіи въ Сибирь, Управленіе дороги стало оборудовывать свои вагоны спальными приспособленіями. При устройствѣ спальныхъ приспособленій въ вагонахъ управленіе, въ видахъ дешевизны, остановилось на системѣ полатей. На скамейки положены доски, которыя прикрѣплены къ продольнымъ краямъ скамеекъ петлями. Эти доски поварачиваются на своихъ петляхъ и опираются на поворотные кронштейны, прикрѣпленные къ полу и продоль-

ному бруску скамеечной рамы. Образующійся такимъ образомъ настилъ служитъ спальнымъ мѣстомъ для 4-хъ пассажировъ. Затѣмъ еще 4 пассажира могутъ помѣститься на верхнемъ настилѣ, устройство котораго ясно изъ чертежа. Верхній настилъ, образуемый изъ 2-хъ багажныхъ полокъ, отдѣляется отъ такихъ же сосѣднихъ настиловъ деревянной перегородкой. Такимъ образомъ могутъ спать всѣ пассажиры. Вагоны имѣютъ водяное отопленіе, клозетъ и умывальникъ. Ширина вагоновъ—3140 мм. высота кузова внутри—2475, длина—15360 мм. Вагонъ поставленъ на телѣжки съ ординарною подвѣскою.

Багажный вагонъ.

Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.

(Листъ 18).

Вагонъ этотъ трехосный. Кузовъ его имѣетъ размѣры: длину—12810 мм., ширину—2900 мм., высоту внутри—2780 мм.; для удобства выгрузки и нагрузки съ каждой стороны вагона сдѣланы по двѣ двери, вмѣсто одной. Въ концѣ вагона сдѣлано отдѣленіе для кондуктора и смазчика; у стѣны этого отдѣленія имѣется отдѣленіе для собакъ въ два этажа: въ нижнемъ — 3 отдѣленія для большихъ собакъ, въ верхнемъ—4 для мелкихъ собакъ, птицъ и мелкихъ животныхъ. Въ отдѣленіи имѣется печь и вентиляровъ. Описанное устройство обусловливаетъ теплое удобное помѣщеніе для животныхъ, а равно возможность наблюденія и корма ихъ въ пути.

Вагонъ медицинской службы.

Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.

(Листъ 19).

Вагонъ этотъ назначается: 1) для періодическихъ объѣздовъ врачами дорогъ своихъ участковъ для санитарныхъ осмотровъ и пріема амбулаторныхъ больныхъ въ пунктахъ дорогъ, не имѣющихъ пріемныхъ покоевъ и 2) для перевозки раненыхъ и оказанія имъ на мѣстѣ несчастія первой неотложной помощи. Вагонъ этотъ трехосный, имѣетъ ординарную подвѣску. Размѣры его слѣдующіе: длина кузова—12810 мм., наружная ширина—3200 мм., высота внутри—2650 мм. Устройство кузова въ этомъ вагонѣ такое же какъ въ описанныхъ выше классныхъ вагонахъ; особенности слѣдующія: а) стѣны и потолокъ внутри обшиты (третьей) деревянной березовой обшивкой, проваренной въ льняномъ маслѣ и высушенной при температурѣ въ 125°R, б) полъ выстланъ ксилолитомъ и в) на крышѣ поставленъ деревянный солнечный щитъ, сверху покрытый кровельнымъ желѣзомъ, выкрашеннымъ въ бѣлый цвѣтъ, а снизу подшитъ войлокомъ, выкрашеннымъ въ черный цвѣтъ; щитъ этотъ предохраняетъ вагонъ отъ нагрѣванія лѣтомъ. Вагонъ раздѣленъ на 4 отдѣленія: 1) помѣщеніе для врача 2) служебное отдѣленіе, въ которомъ при разъѣздахъ можетъ помѣщаться фельдшеръ, санитаръ или истопникъ 3) два отдѣленія для перевозки раненыхъ. Въ помѣщеніи для врача имѣется слѣдующее: желѣзная сѣтчатая кровать (*а*) съ волосянымъ матрацомъ, 4 вѣнскихъ стула (*д*), 2 стола (*б*), умывальникъ (*в*), и шкапъ (*г*) для храненія хирургическихъ инструментовъ, перевязочныхъ и дезинфекціонныхъ средствъ и медикаментовъ. Въ служебномъ отдѣленіи имѣется: скамья для спанья (*а*), подъ ней воздушный насосъ для накачиванія воздуха въ резервуары (*б*), столъ (*в*) съ открытымъ шкафчикомъ, табуретъ (*г*), ящикъ для льда въ полу (*д*), шкафъ для выносныхъ суденъ (*е*), шкафъ для носилокъ и запасныхъ кроватей (*ж*), шкафъ для чистаго бѣлья (*з*). Въ этомъ же отдѣленіи помѣщается клозетъ (*к*) такого же устройства, какъ въ классныхъ вагонахъ, и печь водяного отопленія съ особымъ котломъ (*л*) для приготовленія пара. Для предотвращенія возможности проникания микроорганизмовъ изъ служебнаго отдѣленія въ отдѣленіе для раненыхъ черезъ щели, образуемыя при проходѣ черезъ стѣнку трубъ отопленія, таковыя пропускаются черезъ дезинфекціонные сальники. Въ отдѣленіи для раненыхъ, какъ въ концевыхъ стѣнкахъ, такъ и въ боковыхъ, сдѣланы двери для вноса раненыхъ. Чтобы при вносѣ больныхъ не охлаждать всего помѣщенія, сдѣлана перегородка съ двустворчатыми дверями, куда вносятся раненые предварительно. Въ обыкновенное время въ отдѣленіи помѣщается 4 кровати, въ экстренныхъ случаяхъ число это можетъ быть доведено до 10, подвѣшиваніемъ кроватей къ потолку на резиновыхъ ремняхъ. На кровати кладутся обыкновенные сѣнники. Въ вагонѣ имѣются приспособленія для операцій и перевязокъ. Для удобства дезинфекціонной мойки вся мебель выкрашена масляной краской, всѣ углы внутри вагона замѣнены закругленіями. Окна въ вагонѣ сдѣланы не опускными, а створными для возможности плотнаго ихъ закрыванія. Для вентиляціи на крышѣ вагона установленъ особый приборъ, впускающій лѣтомъ охлажденный воздухъ, а зимой—подогрѣтый. Приборъ представляетъ изъ себя деревянный ящикъ, выложенный цинкомъ внутри и обитый войлокомъ и желѣзомъ снаружи. Въ ящикѣ помѣщается овальная мѣдная труба, дѣлающая въ немъ три оборота; одинъ конецъ трубы соединяется съ приборомъ для вдуванія воздуха и выходитъ въ поперечную стѣнку ящика, а другой съ противоположной стороны выходитъ въ дно его, затѣмъ пропускается черезъ крышу вагона и внутри его закрывается винтовой вентиляціонной крышкой. Лѣтомъ деревянный ящикъ наполняется льдомъ съ поваренною солью, а зимою водой, которая подогрѣвается паромъ, помощью особой трубки. Труба вентилятора выпускается на 75 мм. внутрь вагона и вокругъ нея устанавливается особый кожухъ, образующій кольцеобразную коробку, въ которую проводится особой трубой охлажденный воздухъ, выходящій затѣмъ въ вагонъ, со скоростью около 5 метровъ въ сек., черезъ продолговатыя отверстія цилиндрической части коробки. Охлажденный воздухъ распространяется по вагону горизонтальными струями вдоль потолка, смѣшивается съ теплымъ воздухомъ вагона, опускается внизъ и затѣмъ обыкновеннымъ путемъ вытягивается вентиляторомъ. Такимъ образомъ устанавливается постоянный и полный обмѣнъ воздуха вагона. Опыты съ этимъ приборомъ дали прекрасные результаты. Для избѣжанія застоя воздуха въ углахъ и щеляхъ вагона сдѣлано спеціальное приспособленіе: подъ поломъ помѣщены два резервуара (*б*) съ сжатымъ воздухомъ, который нагнетается туда или ручнымъ насосомъ или насосомъ Вестингауза съ паровоза; отъ резервуаровъ идутъ трубы съ кранами во всѣ отдѣленія вагона. При посредствѣ этихъ трубъ можно производить возобновленіе воздуха на стоянкахъ, когда вентиляторы не дѣйствуютъ.

Вагонъ III класса со спальными приспособленіями.

Курско-Харьково-Севастопольской жел. дор.

(Листъ 19).

Вагонъ этотъ состоитъ изъ 3-хъ отдѣленій: одно на 16 человѣкъ для курящихъ, другое на 16 человѣкъ для некурящихъ и третье на 8 человѣкъ, предназначенное для дамъ. Кромѣ продольнаго сквозного прохода посрединѣ вагона имѣется еще 3 поперечныхъ *FF*. По сторонамъ продольнаго прохода помѣщаются двухмѣстные диваны *a* и *b*.

Всѣ диваны имѣютъ подъемныя разрѣзныя спинки. Диваны группы *a*, прилегающіе спинками къ перегородкамъ, по устройству отличаются отъ дивановъ группы *b*, прилегающихъ спинками къ поперечнымъ проходамъ; сидѣнія дивановъ *a* выше сидѣній дивановъ *b*. Подъемная спинка дивановъ *a* состоитъ изъ двухъ частей *c* и *d*, при чемъ только часть *c* имѣетъ боковой

бортъ. Подъ спинками помѣщаются вращающіеся около вертикальной оси поддерживающіе кронштейны — перегородки *f*. Кромѣ поддерживающихъ кронштейновъ для каждой отдѣльной подъемной спинки въ сторонѣ дивановъ *a* на стѣнкѣ кузова имѣются шпингалеты *g*.

Подъемныя спинки дивановъ *b* имѣютъ борты и состоятъ только изъ одной части *h*. Подъ этими подъемными спинками *h* помѣщаются откидныя спинки *k*.

При такомъ устройствѣ вагона и дивановъ каждому пассажиру дается возможность, независимо отъ другихъ пассажировъ и никого не стѣсняя, устроить себѣ спальное мѣсто. Для одного изъ 4-хъ пассажировъ, пожелавшихъ устроить себѣ мѣсто вверху, необходимо поднять дальнюю отъ продольнаго прохода разрѣзную спинку; для этого слѣдуетъ часть *d*, вращая ее около шарнира *e*, положить на часть *c*, затѣмъ сложенныя такимъ образомъ вмѣстѣ части *c* и *d* поднять и одною стороною положить на шпингалетъ *g*, а другою на отвернутый кронштейнъ *f*, спинку *h* поднять и полкой угольника *l* положить на край спинки *c*.

Снявъ висящую лѣсенку *m*, находящуюся въ концѣ поперечнаго прохода, со стѣны вагона и установивъ ее надлежащимъ образомъ, можно подняться на свое спальное мѣсто. Лѣсенки привязаны на цѣпяхъ, обернутыхъ кожей. При желаніи второго сосѣдняго пассажира устроить себѣ спальное мѣсто, такимъ же образомъ поднимается другая ближняя къ продольному проходу подъемная спинка, причемъ поднятая спинка *c* одною стороною ложится на шпингалетъ *n*, укрѣпленный на кронштейнѣ *f*, а другою на второй отвернутый кронштейнъ *f*.

Третье спальное мѣсто образуется откидываніемъ дальней отъ прохода спинки *k*, вращая ее около шарнира *o*, причемъ она полкою угольника *p* ложится на край противоположнаго сидѣнія.

Наконецъ, послѣднее спальное мѣсто образуется подобнымъ же откидываніемъ ближней къ проходу спинки *k*.

При откинутыхъ спинкахъ *k* образуется свободный доступъ къ нижнимъ спальнымъ мѣстамъ изъ поперечныхъ проходовъ *FF*. Доступъ какъ къ нижнимъ, такъ и къ верхнимъ сидѣніямъ изъ поперечныхъ проходовъ *FF* даетъ возможность пассажирамъ, вставая съ своихъ спальныхъ мѣстъ, не безпокоить сосѣдей.

Кронштейны-перегородки *f* въ нижнихъ спальныхъ мѣстахъ и щиты *r* служатъ для изолированія пассажировъ во время сна. Для защиты оконъ отъ возможныхъ ударовъ устроены щиты *S*.

Кромѣ вышеупомянутыхъ отдѣленій имѣется еще четвертое отдѣленіе для уборной и клозета и пятое отдѣленіе для водяного отопленія.

Система отопленія вагона приспособлена къ рѣзкимъ колебаніямъ температуры при переѣздахъ по линіи отъ Москвы до Севастополя. Съ этой цѣлью въ вагонѣ проложены двѣ сѣти трубъ: одна съ меньшей обогрѣвающей поверхностью, другая съ большей, которыя могутъ работать независимо другъ отъ друга, отдѣльно или обѣ вмѣстѣ.

Вагонъ освѣщается 5-ю фонарями конической формы, помѣщенными въ потолкѣ вагона въ центрахъ 5-ти вентиляторовъ.

Теплота горѣнія свѣчей въ фонаряхъ утилизируется для увеличенія тяги вентиляторовъ ночью, а помощью особо устроенныхъ жестяныхъ колпачковъ предоставляется возможность въ ночное время освѣщать только продольный проходъ и защищать отъ свѣта всѣ спальныя мѣста.

Багажный вагонъ.

Николаевской жел. дор.

(Листъ 22).

Вагонъ этотъ имѣетъ раму и обрѣшетку, аналогичныя съ рамой и рѣшеткой классныхъ вагоновъ Николаевской жел. дороги, т. е. съ деревянными (сосновыми) швеллерами, усиленными желѣзнымъ шпренгелемъ, съ сосновыми верхними продольными брусьями и раскосами фермъ и дубовыми ферменными стойками и поперечными балками рамы.

Для удобства нагрузки и разгрузки багажа вагонъ снабженъ по серединѣ, съ обѣихъ сторонъ, широкими задвижными дверями и съ обоихъ концовъ широкими двухстворчатыми дверями, а также имѣетъ открытыя тамбурныя площадки.

Вагонъ отапливается печью, установленною въ отдѣленіи для мелкаго багажа и цѣнныхъ посылокъ.

Клѣтки для собакъ складныя и раскладываются по мѣрѣ надобности.

Вагонъ устанавливается на тележкахъ съ двойнымъ подвѣшиваніемъ.

Тара вагона 1207 пуд., въ томъ числѣ вѣсъ обѣихъ телѣжекъ 600 пуд.

Телѣжка съ 4-хъ кратными рессорами системы Клиффа подъ багажные вагоны.

Николаевской жел. дор.

(Листъ 23).

Телѣжка состоитъ изъ дубовой рамы, продольныя брусья которой обложены желѣзомъ, подвѣшенной на 8-ми болтахъ къ 4-мъ пятилистовымъ рессорамъ, которыя опираются, при посредствѣ шпинтоновъ, на буксы колесныхъ паръ. Къ рамѣ подвѣшена, посерединѣ ея, люлька, на нижній подрессорный брусъ которой положены двѣ четырехкратныя рессоры системы Клиффа, а на нихъ помѣщается верхній надрессорный брусъ, несущій подпятникъ и нижніе скользуны.

Тара одной телѣжки 300 пуд.

Багажный вагонъ для подъѣздныхъ путей (колея 1 метръ).

Коломенскаго завода.

(Листъ 24).

Вагонъ этотъ такой же конструкціи, какъ крытый товарный вагонъ того же завода; въ немъ имѣется отдѣльное помѣщеніе для парового котла, служащаго для отопленія пассажирскихъ вагоновъ. Тара вагона 250 пудовъ.

Вагонъ IV класса на 80 мѣстъ для перевозки рабочихъ и нижнихъ воинскихъ чиновъ.

Николаевской жел. дор.

(Листъ 25).

Вагонъ имѣетъ 4 боковыхъ задвижныхъ дверей и двое концовыхъ одностворчатыхъ, на петляхъ. Чтобы увеличить число мѣстъ, устанавливаются, противъ задвижныхъ дверей, съемныя (со спинками) доски для сидѣній.

Вагонъ отапливается печью, помѣщающеюся посрединѣ вагона.

Вагонъ устанавливается на телѣжки системы Рехневскаго, упрощеннаго типа, съ одиночнымъ подвѣшиваніемъ.

Тара вагона 1193 пуд., въ томъ числѣ вѣсъ обѣихъ телѣжекъ 500 пуд.

Внутреннее расположеніе вагона съ помѣщеніемъ для котла центральнаго парового отопленія и котелъ центральнаго парового отопленія.

Николаевской жел. дор.

(Листъ 26).

Въ вагонѣ устанавливается котелъ для центральнаго отопленія поѣзда, бакъ для воды и закрома съ запасомъ топлива.

Вагонъ устанавливается на телѣжкахъ типа, примѣненнаго къ багажнымъ вагонамъ Николаевской дороги.

Тара вагона 1677 пуд., въ томъ числѣ вѣсъ обѣихъ телѣжекъ 600 пуд.

Котелъ трубчатый вертикальный и устанавливается на полу вагона на чугунномъ поддонѣ, а вверху прикрѣпленъ къ кузову 4-мя желѣзными связями. Верхнее днище котла плоское и прикрѣпляется къ его кожуху четырьмя контрфорсами, расположенными по взаимно-перпендикулярнымъ осямъ *RS*.

Котелъ снабженъ лазами для чистки водяного пространства и дымовой коробки.

Площадь рѣшетки	$0{,}69$ (м.)^2	Число дымогарныхъ трубъ	68 шт.
Поверхность нагрѣва	11 „	Ихъ внутренній діаметръ	45 мм.
При среднемъ уровнѣ воды: Объемъ парового пространства	$0{,}66$ (м.)^3	» наружній »	50 »
При среднемъ уровнѣ воды: » водяного »	$1{,}06$ »		

Санитарный вагонъ.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 27).

Построенный въ Кіевскихъ Мастерскихъ санитарный вагонъ назначается какъ для объѣздовъ по линіи врача, такъ и для подачи помощи раненымъ при несчастныхъ случаяхъ съ поѣздами. Внутренность вагона раздѣлена на 3 части, средняя изъ которыхъ представляетъ переднюю, а крайнія — отдѣленіе для больныхъ и кабинетъ врача. Входныя двери двухстворчатыя и сдѣланы достаточно широкими для удобнаго поворота носилокъ съ больными для этой же цѣли стѣна, отдѣляющая больничное отдѣленіе отъ передней, сдѣлана складной. Койки для больныхъ размѣщаются въ два этажа, при чемъ 4 нижнихъ находятся всегда на своихъ мѣстахъ, а 4 верхнихъ устанавливаются лишь по мѣрѣ появленія въ нихъ надобности. Кронштейны этихъ послѣднихъ коекъ съ пружинами хранятся подвѣшенными къ продольнымъ стѣнкамъ вагона, а носилки ихъ лежатъ на полу, подъ койками нижняго этажа. Отдѣленіе для больныхъ освѣщается 7-ю окнами днемъ и соотвѣтственнымъ числомъ фонарей ночью и вентилируется двумя вентиляторами системы Коршунова.

Въ отдѣленіи для врача, кромѣ дивана, имѣется небольшой письменный столъ, два кресла, шкафъ для медикаментовъ и умывальникъ. Для служителя имѣется въ передней деревянная скамейка, подъ которой устроенъ ящикъ для храненія постельнаго бѣлья. Съ передней же устроенъ ходъ какъ въ печное отдѣленіе, такъ и въ помѣщеніе клозета. Вагонъ снабженъ приборами отопленія системы Леонова.

Обозначенія: *а* — диванъ, *б* — письменный столъ, *в* — табуретъ, *г* — шкафъ для медикаментовъ, *д* — умывальникъ, *е* — откидная скамья, *ж* — баттареи отопленія.

Вагонъ смѣшанныхъ I и II классовъ.

Мальцовскихъ заводовъ.

(Листъ 27).

Вагонъ состоитъ изъ двухъ купе I класса на 6 мѣстъ, общаго отдѣленія II класса на 8 мѣстъ, одного купе III класса на 2 мѣста, уборной и отдѣленія для отопленія. Объемъ кузова около 50 куб. метровъ. Внутренняя обшивка стѣнъ кузова двойная, изъ сосновыхъ досокъ, наружная — желѣзная, подъ которой имѣется промасленный холстъ, предохраняющій желѣзо отъ ржавчины.

Вагонъ поставленъ на телѣжки. Подвѣска двойная: спиральныя и листовыя рессоры. Отопленіе паровое. Вентиляція по системѣ Коршунова. Вѣсъ вагона 575 пуд.

Санитарный вагонъ для заразныхъ больныхъ.

Екатерининской жел. дор.

(Листъ 28).

Санитарный вагонъ для заразныхъ больныхъ назначается для слѣдующихъ цѣлей:

1) для перевозки въ больницы живущихъ на линіи служащихъ и членовъ ихъ семействъ, заболѣвшихъ заразными болѣзнями;

2) для временнаго отдѣленія лицъ, заболѣвшихъ заразными болѣзнями, отъ здоровыхъ—впредь до отправленія сихъ больныхъ въ спеціальныя больницы;

3) для постояннаго пользованія, въ пунктахъ заболѣванія, заразныхъ больныхъ съ быстро протекающими формами болѣзни и не переносящихъ перевозки,—и кромѣ того:

4) для перевозки, въ случаѣ неотлагательной надобности, пострадавшихъ отъ несчастныхъ случаевъ служащихъ и пассажировъ въ больницы и другіе пункты на постоянное пользованіе.

Вагонъ этотъ снабженъ инвентаремъ и пособіями, необходимыми: а) для ухода за помѣщаемыми въ вагонѣ заразными больными и б) для оказанія помощи пострадавшимъ отъ несчастныхъ случаевъ; медицинскія средства для послѣдней цѣли хранятся въ герметически закрытомъ металлическомъ ящикѣ.

Такимъ образомъ, по своему оборудованію, вагонъ этотъ представляетъ маленькую подвижную заразную больницу на двѣ кровати, подаваемую, по мѣрѣ надобности, въ тотъ или другой пунктъ дороги и служащую въ то же время для перевозки заразныхъ больныхъ, а въ крайнихъ случаяхъ и для перевозки раненыхъ.

Вагонъ этотъ устроенъ изъ обыкновеннаго товарнаго двухоснаго вагона и, какъ видно изъ чертежа, состоитъ изъ двухъ отдѣленій, а именно:

I) отдѣленіе для помѣщенія больныхъ и

II) сѣни (тамбуръ).

I. Отдѣленіе для больныхъ, общею площадью 2,88 кв. саж., отдѣляется отъ сѣней деревянной перегородкой *аа* съ одной широкой, назначенной для вноса больныхъ на носилкахъ, четырехстворчатой дверью *бб*. Кромѣ этой двери, въ этомъ отдѣленіи въ противуположной стѣнѣ устроена другая двойная дверь *вв*, обыкновенно запертая на ключъ и назначенная для перехода, въ экстренныхъ случаяхъ, въ другіе вагоны поѣзда. Въ отдѣленіи для больныхъ помѣщаются 2 кровати-носилки *ии*, установленныя на постаментахъ особаго устройства, ослабляющаго, для лежащаго на кровати больного, тряску товарнаго вагона; постаменты эти состоятъ изъ положенной на полу вагона деревянной досчатой рамы, имѣющей 4 рессорныхъ поддержки съ поперечинами, на которыя кладутся носилки. Сами носилки-кровати состоятъ изъ двухъ параллельныхъ шестовъ съ натянутой между ними парусиной въ видѣ мѣшка, который можетъ набиваться сѣномъ или соломой; концы шестовъ вложены въ металлическія распорки, имѣющія ножки для установки носилокъ на полъ и спинки для изголовья.

Для воспрепятствованія передвиженію носилокъ по продольной оси, ножки металлическихъ распорокъ пропускаются между поперечинами постамента; боковыя же движенія носилокъ предотвращаются имѣющимися на названныхъ поперечинахъ вырѣзками, сдѣланными въ мѣстахъ укладки на нихъ параллельныхъ шестовъ носилокъ. Всѣ деревянныя и металлическія части описанной кровати выкрашены бѣлой масляной краской, благодаря чему, а также простому устройству кровати, она можетъ быть вполнѣ обеззаражена посредствомъ обмыванія дезинфекціонными растворами.

Описанный типъ кроватей-носилокъ выработанъ на Екатерининской жел. дорогѣ.

II. Сѣни (тамбуръ), площадью 0,83 кв. саж., предназначены для изолированія помѣщенія для больныхъ отъ сквознаго вѣтра и охлажденія во время вноса больныхъ въ вагонъ. Сѣни эти имѣютъ 4 двери, изъ коихъ двѣ боковыя, наружныя, двухстворчатыя двери *дд*, отверстіемъ 1000 мм., назначенныя для вноса больного въ вагонъ на носилкахъ, одна внутренняя дверь, четырехстворчатая *бб*, отверстіемъ 2000 мм., ведущая въ отдѣленіе для больныхъ и четвертая дверь *г*, наружная, въ концѣ вагона, обыкновенно запертая на ключъ и предназначенная для перехода, въ экстренныхъ случаяхъ, въ другіе вагоны поѣзда.

При устройствѣ вагона обращено было особое вниманіе на возможность содержанія его въ наибольшей чистотѣ и производства надлежащей дезинфекціи и на предотвращеніе занесенія въ незараженныя мѣста заразы изъ вагона при перевозкѣ въ немъ по линіи заразныхъ больныхъ. Съ этой цѣлью въ немъ устранены всѣ мягкія, трудно дезинфецирующіеся матеріалы и кромѣ того стѣны, полъ и потолокъ, мебель и другіе находящіеся въ вагонѣ предметы сдѣланы преимущественно съ гладкими поверхностями и окрашены масляной краской съ предпочтеніемъ бѣлаго цвѣта, на которомъ наиболѣе замѣтны всякаго рода пятна и грязь. Съ этой же цѣлью всѣ углы, при соединеніи потолка со стѣнами и между собою, сдѣланы закругленными; въ полу нѣтъ никакихъ отверстій и люковъ, а въ окнахъ вмѣсто опускныхъ вагонныхъ рамъ сдѣланы откидывающіяся внутрь.

Подробности устройства верхней откидной части окна показаны на чертежѣ.

Нечистоты и отбросы отъ больныхъ собираются въ особыя ведра, изъ которыхъ, по производствѣ въ нихъ дезинфекціи, содержимое выбрасывается въ спеціально назначенныя для сего мѣста на линіи.

Для достиженія покойнаго хода вагона онъ снабженъ мягкими рессорами съ гладко отполированными поверхностями, а для лучшаго сохраненія тепла въ зимнее время потолокъ, стѣны и полъ вагона сдѣланы двойными съ прокладкой войлока.

Вентиляція вагона устроена въ видѣ установленныхъ на крышѣ 2-хъ вытяжныхъ трубъ и кромѣ того, въ холодное время, при топкѣ печи, вагонъ вентилируется этой печью.

Вагонъ отапливается устроенной въ отдѣленіи для больныхъ уттермарковской, для топки каменнымъ углемъ, печью *ж*, сложенною изъ огнеупорнаго кирпича въ желѣзномъ кожухѣ, плотно прикрѣпленномъ къ полу и потолку угловымъ желѣзомъ. Печь эта весьма удобна для даннаго вагона, состоящаго изъ одного отапливаемаго помѣщенія, такъ какъ, при небольшой ея стоимости сравнительно съ устройствомъ водяного или парового отопленія, она не требуетъ за собою такого постояннаго надзора и ухода во время топки, какъ печи указанныхъ, болѣе сложныхъ отопленій, поддерживаетъ исправно равномѣрную температуру и въ то же время служитъ дополнительнымъ вентиляторомъ и мѣстомъ сожиганія отбросовъ отъ заразныхъ больныхъ.

Для удобнаго внесенія раненыхъ больныхъ съ обѣихъ сторонъ вагона, у входныхъ дверей, устроены широкія лѣстницы о двухъ ступеняхъ каждая.

Вагонъ имѣетъ надлежащее оборудованіе, изъ числа котораго мелкіе предметы, какъ посуда, бѣлье и пр., хранятся въ находящемся при вагонѣ шкафѣ.

Санитарный вагонъ для врачей и раненыхъ.

Екатерининской жел. дор.

(Листъ 29).

Вагонъ этотъ предназначается:

1) Для объѣзда дороги ея врачами: а) для санитарныхъ осмотровъ и б) для пріема амбулаторныхъ больныхъ въ пунктахъ дороги, не имѣющихъ постоянныхъ пріемныхъ покоевъ.

2) Для перевозки раненныхъ и больныхъ незаразныхъ и оказанія имъ на мѣстѣ первой помощи.

3) Для перевозки заразныхъ больныхъ въ нѣкоторыхъ неотлагательныхъ случаяхъ.

Вагонъ снабженъ хирургическими инструментами, перевязочными средствами, дезинфекціонными приборами, употребительнѣйшими медикаментами, а также медикаментами и приборами, необходимыми при подачѣ первой помощи внезапно заболѣвшимъ (отравленнымъ и проч.).

Вслѣдствіе такого оборудованія санитарный вагонъ даетъ возможность:

а) наиболѣе скорой подачи помощи пострадавшимъ отъ несчастныхъ случаевъ, не исключая даже производства, въ случаѣ надобности, хирургическихъ операцій на мѣстѣ въ самомъ вагонѣ,

и б) подачи немедленной помощи живущимъ на линіи дороги служащимъ, а также и пассажирамъ, внезапно заболѣвшимъ тяжкими болѣзнями и нуждающимися въ немедленной медицинской помощи.

Вагонъ состоитъ изъ четырехъ главныхъ помѣщеній, а именно:

I и II. Отдѣленія для больныхъ незаразныхъ (въ томъ числѣ и раненыхъ).

III. Отдѣленіе для заразныхъ больныхъ.

IV. Помѣщеніе для врача.

Независимо сего имѣются:

V. Помѣщеніе для проводника вагона (фельдшера-кондуктора).

VI. Корридоръ, отдѣляющій хирургическое отдѣленіе вагона отъ остальной его части,

и VII. Ватеръ-клозетъ.

Отдѣленіе для больныхъ незаразныхъ состоитъ изъ двухъ неравныхъ помѣщеній, изъ коихъ главное I (большее), площадью 10,20 кв. метр., предназначено собственно для помѣщеній раненыхъ и больныхъ, а меньшее II, площадью 3,80 кв. метр.—для изолированія главнаго отдѣленія I отъ сквозного вѣтра и охлажденія при вносѣ въ вагонъ раненыхъ или больныхъ. Эти помѣщенія I и II отдѣляются одно отъ другого деревянной перегородкой съ одною широкою (1760 мм.) трехстворчатою дверью, а въ концѣ вагона сдѣланы широкія двери (1075 мм.), дающія возможность вносить на носилкахъ больныхъ.

Въ I отдѣленіи установлены на полу 2 кровати-носилки *aa*, состоящія изъ двухъ крашеныхъ деревянныхъ шестовъ такихъ размѣровъ, какъ въ обыкновенныхъ носилкахъ, и полотна, сдѣланнаго изъ листового цинка съ прорѣзанными круглыми отверстіями для стока воды и крови. На носилки кладется матрацъ, набитый сѣномъ или соломою. Для того, чтобы матрацъ при движеніи вагона не двигался по носилкамъ, полотно сдѣлано ящикомъ съ приподнятыми краями. Продольные края полотна образуютъ ушки для продѣванія деревянныхъ шестовъ, а поперечные заворачиваются внутрь на проволоку и запаиваются. Носилки ставятся на особыя подвижныя массивныя металлическія подставки съ вилками. Для смягченія тряски при движеніи вагона, къ основанію подставокъ прикрѣплены каучуковыя подкладки; кромѣ того, на деревянные шесты, въ томъ мѣстѣ, гдѣ они ставятся на вилки подставокъ, надѣты каучуковыя кольца. Для устраненія возможности передвиганія носилокъ относительно подставокъ, эти послѣднія соединены особыми продольными прутьями съ гайками. Кромѣ того, для большей надежности, при вилкахъ подставокъ сдѣланы накладки, запирающіяся послѣ постановки носилокъ. Въ одной изъ кроватей-носилокъ сдѣлано приспособленіе, посредствомъ укрѣпленія винтами выдвижныхъ вилокъ, для подъема ея на высоту, необходимую для производства хирургической операціи, для возможности производить послѣднюю, въ случаѣ надобности, къ самомъ вагонѣ.

Кромѣ того, въ томъ же отдѣленіи могутъ быть установлены 3 подвѣсныхъ и одна дополнительная переносная кровати. Первыя подвѣшиваются на кожаныхъ ремняхъ и, для устраненія раскачиванія ихъ на ходу вагона, онѣ укрѣпляются къ стѣнкамъ посредствомъ кронштейновъ, имѣющихъ резиновыя прокладки. Такимъ образомъ въ отдѣленіи I можетъ быть помѣщено до 6 раненыхъ или больныхъ.

Отдѣленіе II, въ случаѣ необходимости, можетъ быть утилизировано для помѣщенія 2-хъ раненыхъ или больныхъ, при установкѣ одной переносной и одной подвѣсной кроватей. Въ этомъ отдѣленіи устроенъ ледникъ съ люками *d*.

Заразное отдѣленіе III, съ двумя койками, устроено въ противоположномъ концѣ вагона и совершенно изолировано отъ остальныхъ помѣщеній вагона. При этомъ отдѣленіи имѣются небольшія сѣни, въ которыхъ устроено сидѣніе для служащаго, сопровождающаго заразнаго больного, и шкафчикъ для помѣщенія бѣлья, хозяйственныхъ и больничныхъ принадлежностей, предназначенныхъ собственно для заразнаго отдѣленія.

Помѣщеніе для врача IV, расположенное между отдѣленіями для незаразныхъ и заразныхъ больныхъ, имѣетъ входъ изъ корридора VI и герметически закрытое окно *h* въ заразное отдѣленіе для наблюденія за заразными больными. Въ немъ помѣщается аптечный шкафъ *b*, письменный столъ *c* со стуломъ *k* и подъемнымъ сидѣніемъ *g*, для принимаемыхъ больныхъ, столикъ *f* и откидной умывальникъ *e*, а также кровать для врача *a*.

Помѣщеніе для проводника V устроено при корридорѣ вагона и заключаетъ въ себѣ: сидѣнье *o* съ дополнительными къ нему подъемными частями *a*, для устройства койки для спанья и съ ларемъ, шкафчикъ настѣнный надъ сидѣньемъ *b* и подъемную полку съ трубою надъ нею для постановки самовара.

При устройствѣ санитарнаго вагона обращено было вниманіе на возможность содержать его въ наибольшей чистотѣ и производить надлежащую дезинфекцію, для чего во внутренней его отдѣлкѣ устранены всѣ мягкіе и трудно поддающіеся очисткѣ и дезинфекціи матеріалы. Поэтому стѣны, полы, потолки, койки, мебель и другіе предметы сдѣланы преимущественно съ гладкими поверхностями и окрашены масляною краскою, съ предпочтеніемъ бѣлаго цвѣта, на которомъ наиболѣе замѣтны всякаго рода пятна и грязь; всѣ углы, при соединеніи потолка со стѣнами и послѣднихъ между собою, сдѣланы съ закругленіями.

Для болѣе покойнаго хода вагона онъ снабженъ мягкими (болѣе длинными) рессорами съ прослойкою между листами изъ резины и, кромѣ того, въ мебели и койкахъ, гдѣ это оказалось возможнымъ, введены резиновыя прокладки.

Для уменьшенія въ лѣтнее время внутри вагона жары, а въ зимнее время для предохраненія вагона отъ скораго внутри охлажденія, потолокъ вагона сдѣланъ двойной съ промежуткомъ между обѣими его поверхностями и верхняя поверхность кровли окрашена бѣлою краскою.

Для вентиляціи вагона въ трехъ главныхъ его отдѣленіяхъ установлены на крышѣ вытяжные трубчатые вентиляторы діаметромъ 200 мм. и при нагрѣвательныхъ батареяхъ водяного отопленія устроены особые аспираторы (поддувальныя трубы).

Отопленіе вагона устроено водяное—общее для всего вагона, топка котораго установлена въ корридорѣ. Для совершенной изоляціи заразнаго отдѣленія отъ остальныхъ помѣщеній вагона и избѣжанія проникновенія заразы черезъ отверстіе въ стѣнкѣ, (отдѣляющей заразное отдѣленіе отъ помѣщенія для врача), для пропуска трубы водяного отопленія устроенъ при означенной трубѣ особый сальникъ, наполненный дезинфекціонной набивкой, состоящей изъ пеньковой плетенки, пропитанной вазелиномъ съ карболовой кислотой. Деталь этого сальника показана на чертежѣ.

Въ исключительныхъ случаяхъ надобности прохода врача въ заразное отдѣленіе на ходу поѣзда, устроена снаружи вагона особая длинная проходная подножка съ поручнемъ по стѣнѣ вагона.

Для удобнаго внесенія раненыхъ въ назначенное для нихъ отдѣленіе устроены съ обоихъ боковъ при дверяхъ удобныя и широкія выдвижныя лѣстницы, о трехъ ступеняхъ каждая, а при концевыхъ дверяхъ - сборная изъ двухъ половинъ лѣстница о стольких же ступеняхъ.

Всѣ отдѣленія вагона имѣютъ надлежащее оборудованіе, изъ числа котораго мелкіе предметы, какъ то: посуда, бѣлье и проч., хранятся въ находящихся при отдѣленіяхъ шкафахъ и ларяхъ и при томъ оборудованіе, относящееся къ заразному отдѣленію, хранится въ этомъ отдѣленіи отдѣльно отъ таковыхъ же предметовъ, назначенныхъ для другихъ отдѣленій.

Вагонъ врачебной службы.

Курско-Харьково-Севастопольской жел. дор.

(Листъ 30).

Вагонъ состоитъ изъ слѣдующихъ помѣщеній:

Отдѣленіе для заразныхъ больныхъ.

„ „ врача.

„ „ хирургическихъ и незаразныхъ больныхъ.

„ „ фельдшера, проводника и аптеки.

„ „ водяного отопленія.

„ „ клозета.

Заразное отдѣленіе, площадью $3_{,02}$ кв. метра, расположено въ концѣ вагона, имѣетъ входъ изъ тамбура и совершенно изолировано отъ остальныхъ помѣщеній вагона. Въ немъ находится кровать съ особымъ проволочнымъ матрацемъ, столикъ-шкафчикъ для помѣщенія необходимыхъ хозяйственныхъ и больничныхъ принадлежностей и выносное судно; предметы эти предназначены исключительно для инфекціонныхъ больныхъ. Въ тамбурѣ устроена откидная скамейка для сопровождающаго больного.

Отдѣленіе для врача, площадью $3_{,39}$ кв. метра имѣетъ входъ изъ корридора, въ коемъ имѣются двѣ двери: въ тамбуръ и въ отдѣленіе для незаразныхъ. Въ немъ помѣщаются: кресло-кровать для врача, письменный столъ со шкафчикомъ для хирургическихъ инструментовъ, табуретъ, откидной умывальникъ, а также графинъ для воды, стаканъ и письменный приборъ.

Отдѣленіе для хирургическихъ и незаразныхъ, площадью $17_{,30}$ кв. метра, предназначено для пострадавшихъ отъ несчастныхъ случаевъ и для незаразныхъ больныхъ. Въ немъ на полу установлены четыре кровати-носилки съ волосяными матрацами и подушками, съ полотняными чехлами и одѣялами, при чемъ для избѣжанія загрязненія полотняные чехлы покрыты двухстороннимъ резиновымъ полотномъ; у каждой кровати-носилки имѣется столикъ-шкафчикъ, операціонный столъ; у стѣны шкафъ съ двумя отдѣленіями для постельнаго бѣлья, чайной и столовой посуды и другихъ принадлежностей; кромѣ того, для этого отдѣленія имѣются еще однѣ запасныя носилки-кровать со всѣми принадлежностями.

Отдѣленіе для фельдшера, проводника и аптеки имѣетъ площадь $5_{,86}$ кв. метра; въ немъ имѣются: у стѣны шкафъ съ двумя отдѣленіями для медикаментовъ, перевязочныхъ средствъ и другихъ аптечныхъ принадлежностей, два дивана съ подъемными спинками для фельдшера и проводника и умывальникъ, въ нижнемъ отдѣленіи котораго помѣщается самоваръ и два ирригатора Эсмарха. Въ экстренныхъ случаяхъ въ этомъ отдѣленіи могутъ помѣщаться двое больныхъ.

Въ перечисленныхъ отдѣленіяхъ возможно одновременное помѣщеніе восьмерыхъ больныхъ. Отдѣленіе для фельдшера служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ и для предохраненія главнаго помѣщенія отъ охлажденія при вносѣ больныхъ и раненыхъ, въ холодное время года, черезъ двери корридора. Для вноса же больныхъ и раненыхъ въ теплое время, или когда не представляется возможнымъ внести черезъ корридоръ, въ хирургическомъ отдѣленіи имѣются двѣ боковыя двухстворчатыя двери. Отопленіе вагона водяное, клозетъ водяной.

Вагонъ имѣетъ двойную подвѣску: листовыя и спиральныя рессоры. Наибольшая высота вагона внутри 3215 мм., длина — 12547 мм., ширина — 3100 мм.; двери устроены какъ съ торцевыхъ сторонъ, такъ и по бокамъ вагона; для входа съ торцевыхъ сторонъ имѣются вращающіяся лѣстницы, для вноса же больныхъ или раненыхъ чрезъ боковыя двери служитъ приставная лѣстница, подвѣшенная къ стѣнѣ въ корридорѣ. Въ стѣнѣ, отдѣляющей заразное отдѣленіе отъ помѣщенія врача, устроено герметически закрытое окно для наблюденія за больнымъ. Въ отверстіи стѣны, отдѣляющей помѣщеніе врача, гдѣ проходитъ труба водяного отопленія, устроенъ сальникъ, наполненный дезинфекціонной набивкой. Полъ, стѣны и потолки двойные; нижній полъ обитъ войлокомъ сверху, а внутренняя деревянная обшивка стѣнъ — снаружи. Въ операціонномъ отдѣленіи верхній полъ покрытъ керамиковыми плитами, уложенными на слоѣ цементнаго раствора по толю, въ кабинетѣ врача сдѣланъ паркетный полъ; въ прочихъ отдѣленіяхъ полъ покрытъ клеенкой. За исключеніемъ отдѣленія для врача во всемъ вагонѣ стѣны, окна и мебель окрашены масляной краской преимущественно бѣлаго цвѣта; въ клозетѣ стѣны и окна до подоконника обиты цинкомъ. Въ каждомъ отдѣленіи имѣется вытяжной вентиляторъ, діам. 217 мм.; въ хирургическомъ отдѣленіи такихъ вентиляторовъ два. Въ аптечномъ отдѣленіи подъ фонаремъ помѣщается бакъ для воды на 6 ведеръ; въ этомъ же отдѣленіи въ умывальникѣ устроены два крана, въ которые проведена холодная вода изъ бака и горячая особыми трубками изъ котла водяного отопленія; при чемъ устроенъ особый апаратъ, дающій возможность смѣшивать горячую воду съ холодной, чтобы получить желаемую температуру; на одномъ кранѣ имѣются винтовые нарѣзы для привинчиванія приспособленнаго резиноваго рукава съ наконечникомъ, при помощи котораго возможно производить обмываніе какъ пола, такъ потолка и стѣнъ вагона.

Врачебный вагонъ.

Московско-Брестской жел. дор.

(Листъ 30).

Старшій и участковые врачи Московско-Брестской дороги обязаны въ назначенные сроки производить ревизію всѣхъ врачебно-санитарныхъ учрежденій дороги въ санитарномъ отношеніи; при производимыхъ съ этою цѣлью поѣздкахъ по линіи производить освидѣтельствованіе общаго здоровья служащихъ, ихъ зрѣнія, слуха и т. д.

Для облегченія врачамъ исполнять возложенныя на нихъ обязанности приспособленъ описываемый вагонъ, передѣланный изъ вагона 3 класса.

Вагонъ состоитъ изъ слѣдующихъ помѣщеній:

Самое большое, IV, занимаетъ пріемный покой, въ который входятъ черезъ теплый тамбуръ X и корридоръ VIII.

Въ покоѣ IV докторъ принимаетъ больныхъ, при чемъ для тѣхъ, которые свидѣтельствуются въ лежачемъ положеніи, поставлена койка. Получившіе совѣтъ больные уходятъ черезъ корридоръ IX и тамбуръ X, а если имъ назначается выдача лѣкарства, то ожидаютъ его въ корридорѣ IX, (гдѣ имѣется скамья для сидѣнья), и получаютъ его изъ аптеки III, черезъ продѣланную въ стѣнѣ форточку. Врачъ, въ свободное отъ пріема время, занимаетъ помѣщеніе V. Больные, которыхъ нужно доставить въ ближайшую больницу, помѣщаются въ отдѣленіяхъ II и VI; въ послѣднемъ болѣе слабые. Ночью за первыми надзираетъ фельдшеръ, помѣщающійся въ корридорѣ IX, гдѣ для него имѣется подъемная кровать *e*, а вторые находятся подъ надзоромъ врача, находящагося въ смежномъ отдѣленіи V, и сторожа, для котораго имѣется подъемная кровать въ корридорѣ VIII. Если тяжело больной, слабый или раненый, не можетъ быть введенъ въ вагонъ, то его вносятъ на носилкахъ въ одно изъ отдѣленій II или VI, или въ пріемный покой IV, черезъ специально для того устроенныя въ боковыхъ (продольныхъ) стѣнкахъ вагона двери, герметически закрывающіяся.

При открытыхъ дверяхъ пріемнаго покоя образуется длинный корридоръ IX, IV, VIII, удобный для испытанія зрѣнія. Въ вагонѣ имѣется теплый клозетъ I.

Отопленіе водяное, котелъ коего находится въ отдѣленіи VII. Освѣщеніе газовое.

Кожаными гармоніями вагонъ получаетъ крытое сообщеніе съ смежными вагонами.

Обозначенія: *a*—кровать, *b*—столъ, *c*—табуретъ, *d*—диванъ, *e*—скамейка, *f*—этажерка, *n*—шкафъ съ медикаментами, *m*—форточка, *s*—фонарь, *r*—вентиляторъ.

Вагонъ III класса, приспособленный для перевозки тяжело-раненыхъ.

С.-Петербурго-Варшавской жел. дор.

(**Листъ 31**).

При указанномъ на чертежѣ приспособленіи пассажирскихъ вагоновъ представляется возможнымъ переоборудовать ихъ въ санитарные для перевозки тяжело-раненыхъ, согласно современнымъ требованіямъ Военнаго вѣдомства: съ установкою въ вагонѣ 5 станковъ *) и съ устройствомъ внутренняго оборудованія, причемъ это переоборудованіе возможно произвести, при 4 опытныхъ рабочихъ, въ теченіе 1 часа **) и въ любомъ мѣстѣ нахожденія таковыхъ вагоновъ, лишь бы только имѣлись подъ рукой самые станки вышеуказаннаго типа; равнымъ образомъ столько же времени требуется и для обратнаго переоборудованія этихъ вагоновъ изъ санитарныхъ въ обыкновенные пассажирскіе, причемъ ни въ столярныхъ, ни въ слесарныхъ работахъ надобности не оказывается, ограничиваются лишь отвинчиваніемъ и завинчиваніемъ гаекъ и муфтъ.

Указанная быстрота переоборудованія обусловливается сдѣланными въ вагонѣ приспособленіями, заключающимися въ нижеслѣдующемъ: *а)* на обѣихъ продольныхъ стѣнкахъ внутри вагона укрѣплены желѣзныя полосы съ просверленными въ нихъ дырами для вставки въ послѣдніе болтовъ, прикрѣпляющихъ станки къ полосамъ; при обыкновенныхъ же условіяхъ службы этого вагона, какъ пассажирскаго, необходимые для прикрѣпленія станковъ болты остаются вставленными въ эти отверстія съ закрѣпленными наглухо гайками съ задней стороны полосъ; *б)* на полу вагона, въ соотвѣтствующихъ мѣстахъ, просверлены дыры для укрѣпленія станковъ, помощью складныхъ калабашекъ, къ полу вагона. Какъ калабашки, такъ и потребные для укрѣпленія ихъ шурупы, а также необходимые для укрѣпленія самихъ станковъ болты находятся также постоянно при вагонѣ подъ сидѣньями, въ особомъ изготовленномъ изъ кровельнаго желѣза кожухѣ, прикрѣпленномъ наглухо къ полу вагона; *в)* желѣзныя колонки, поддерживающія багажныя полки, съ цѣлью скорой и удобной разборки сидѣній, скрѣпляются въ верху съ потолкомъ посредствомъ распорныхъ муфтъ, нижніе же концы колонокъ входятъ въ особыя гнѣзда въ спинкахъ сидѣній; багажныя полки скрѣпляются съ другой стороны болтами съ вышеуказанными въ пунктѣ *а* желѣзными продольными полосками, служащими для укрѣпленія станковъ, и *г)* спинки сидѣній сдѣланы съемными на шипахъ.

Для удобнаго вноса въ вагонъ носилокъ съ тяжело-ранеными, входныя двери, какъ тамбурныя, такъ и съ площадки, имѣютъ въ просвѣтѣ ширину въ 1000 мм. и при томъ двустворчатыя, перила же на тамбурныхъ площадкахъ сдѣланы открывающимися наружу при помощи съемныхъ среднихъ колонокъ (на разборку и приспособленіе входной площадки для вноса носилокъ съ тяжело-ранеными требуется около 5 минутъ), а по діагонали вагона придѣланы особыя площадки, откидывающіяся на придѣланные къ буфернымъ брусьямъ складные кронштейны. Подача носилокъ съ больными производится по деревяннымъ сходнямъ, закрѣпляемымъ съ одного конца крючками за вышеуказанныя откидныя площадки, а другимъ своимъ концомъ лежащимъ на землѣ; при чемъ, при обыкновенныхъ условіяхъ службы этого вагона, какъ пассажирскаго, одна половина входныхъ въ вагонъ дверей закрѣпляется на глухо и ширина прохода въ вагонъ остается въ 670 мм., деревянныя же сходни помѣщаются въ соотвѣтственномъ мѣстѣ подъ вагономъ.

Для достиженія болѣе спокойнаго и мягкаго хода вагона рессоры сдѣланы двойными съ подвѣсками системы Ферро, благодаря чему ходъ трехоснаго вагона столь же спокоенъ, какъ и въ вагонахъ на тележкахъ Пульмана.

Для поддержанія въ вагонѣ болѣе равномѣрной температуры трубы водяного отопленія проведены по верху и по низу.

Для сдѣланія пола нетеплопроводнымъ въ зимнее время, а также для уменьшенія непріятно дѣйствующаго на больныхъ резонированія звуковъ при движеніи вагона и для приданія вагону вообще болѣе опрятнаго и чистаго вида полъ въ немъ выложенъ ксилолитомъ.

Для предохраненія больныхъ отъ раздражающаго ихъ нервы дѣйствія солнечныхъ лучей и вообще дневного свѣта, сверхъ парусиновыхъ на окнахъ занавѣсокъ сдѣланы деревянные задвижные ставни, при обыкновенной службѣ вагона закрѣпляемые наглухо.

Освѣщеніе вагона двойное: электрическія лампы помощью аккумуляторовъ и стеариновыя свѣчи.

Для вентиляціи вагона примѣнены вентиляторы Коршунова.

При переоборудованіи вагона изъ обыкновеннаго пассажирскаго въ санитарный всѣ сидѣнія снимаются за исключеніемъ, трехъ ординарныхъ, концевыхъ, въ спинкахъ которыхъ сдѣланы откидные столы: одинъ для санитарной прислуги, другой—съ умывальнымъ приборомъ и третій — спеціально для дежурной сестры милосердія. Столы эти, при обыкновенной службѣ вагона, запираются наглухо внутренними замками.

Сверхъ указанныхъ приспособленій въ вагонѣ имѣется три шкафчика: одинъ для храненія необходимыхъ медикаментовъ первоначальной помощи, другой для запасного бѣлья и третій для запасной посуды.

Санитарный вагонъ.

Либаво-Роменской жел. дор.

(**Листъ 32**).

Санитарные вагоны предназначаются:

1) Для перевозки раненыхъ и больныхъ, 2) для оказанія на мѣстѣ первой помощи пострадавшимъ и 3) для объѣздовъ врачами своихъ участковъ съ цѣлью производства санитарныхъ осмотровъ и пріема амбулаторныхъ больныхъ.

Вагонъ снабженъ кроватями-носилками; на случай же необходимости онъ можетъ быть приспособленъ для 5 человѣкъ пострадавшихъ (операціонный столъ удаляется и вмѣсто него ставится складная кровать и освобождаются двѣ кровати, предназначенныя для фельдшера и врача). Вагоны снабжены перевязочными средствами и медикаментами, хирургическіе же инструменты врачъ, при каждой поѣздкѣ, обязанъ брать съ собою.

Описываемые вагоны передѣланы и приспособлены изъ товарныхъ крытыхъ вагоновъ. Всѣ наружныя стѣнки санитарныхъ вагоновъ двойныя, равно какъ и полъ и потолокъ; промежутки между стѣнками заполнены войлокомъ, пропитаннымъ густой каменно-угольной смолой (варомъ). Внутренними перегородками санитарный вагонъ раздѣляется на 3 купе: прихожую, купе врача и больничное купе на 2 кровати. Кромѣ того отгорожено помѣщеніе для клозета и для печи водяного отопленія.

Внутренній объемъ кузова вагона составляетъ 39,3 куб. метра.

Прихожая имѣетъ двое наружныхъ дверей,—одну въ торцевой и одну въ боковой стѣнкѣ,—одно окно и двое внутреннихъ дверей: одну въ купе врача и другую въ отдѣленіе для печки. У наружныхъ торцевыхъ дверей ступенекъ нѣтъ, въ вагонъ входятъ по приставной лѣстницѣ, которая имѣется при вагонѣ и подвѣшена на лобовой стѣнкѣ вагона. У боковыхъ дверей имѣются ступеньки. Прихожая снабжена стѣннымъ фонаремъ и имѣетъ откидной столъ для самовара. Дверь изъ прихожей въ купе врача трехстворчатая и, если понадобится, отворяется во всю ширину прихожей.

---

*) Московско-Брестской жел. дороги.

**) Въ С.-Петербургскихъ мастерскихъ дороги переорудованіе, производимое, по методѣ Гримма, 4 рабочими, требуетъ времени отъ 35 до 45 мин.

Купе врача имѣетъ задвижную двойную дверь въ больничное купе, отворяющуюся на ширину 1,37 метра, одно окно и двое подъемныхъ дверецъ въ ледники, помѣщенные подъ поломъ вагона. Купе снабжено: откиднымъ письменнымъ столомъ, кресломъ, кроватью, шкафомъ для медикаментовъ; освѣщается стѣннымъ фонаремъ и вентилируется вытяжнымъ вентиляторомъ въ потолкѣ. Больничное купе имѣетъ два окна въ боковой стѣнкѣ и стеклянный фонарь въ потолкѣ. Въ углу купе помѣщено отдѣленіе клозета, въ которое ведетъ одностворчатая дверь. Купе снабжено: двумя кроватями-носилками на рессорахъ, уменьшающихъ сотрясеніе, когда вагонъ на ходу, (одна изъ кроватей отгорожена занавѣсью отъ общаго помѣщенія, на случай помѣщенія въ вагонъ женщинъ), операціоннымъ столомъ, 5-ю табуретками, шкафомъ для медикаментовъ, откидною кроватью для фельдшера, бакомъ для воды, стѣннымъ термометромъ и рукояткою автоматическаго тормаза. Это купе освѣчается тремя свѣчными фонарями и вентилируется вытяжнымъ вентиляторомъ въ потолкѣ. Отопленіе санитарнаго вагона водяное.

ОБОЗНАЧЕНІЯ:

1—печь водяного отопленія;
2—откидной столикъ для самовара;
3—ледникъ;
4—письменный столъ;
5—кресло;
6—кровать доктора;
7—шкафы для медикаментовъ;
8—табуреты:
9—носилки-кровати;
10—операціонный столъ;
11—резервуаръ для воды;
12—откидная кровать;
13—клозетъ;
14—термометръ.

Товарный вагонъ, приспособленный для перевозки гусей.

Либаво-Роменской жел. дор.

(**Листъ** 32).

Для означеннаго приспособленія кузовъ вагона, по высотѣ его, раздѣляется на 4 яруса настилами изъ досокъ, при чемъ противъ каждаго яруса, въ продольныхъ и поперечныхъ стѣнкахъ, вынимается по одному вѣнцу обшивочныхъ досокъ и вагонныя двери, такъ же снятіемъ обшивки, обращаются въ рѣшетчатыя; (при этомъ въ предѣлахъ дверного отверстія ставится показанная на детальномъ чертежѣ планка А).

Послѣ такого приспособленія въ вагонѣ оказывается возможнымъ помѣстить до 1000 гусей; помѣщеніе для гусей хорошо вентилируется и, вообще, вагонъ, такимъ образомъ приспособленный, самими отправителями признанъ вполнѣ удовлетворяющимъ своему назначенію.

Паровая дезинфекціонная камера.

Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.

(**Листъ** 33).

Паровая дезинфекціонная камера состоитъ изъ двухъ мѣдныхъ котловъ (*а*), наружнаго и внутренняго, въ пространствѣ между которыми заложена мѣдная спираль, открывающаяся отверстіемъ внизу для выхода пара, проходящаго по спирали и обогрѣвающаго пространство между котлами и наружную стѣнку внутренняго котла. Съ передняго и задняго концовъ камера имѣетъ двѣ герметически закрывающіяся двери для открыванія и закрыванія камеры послѣ вдвиганія въ камеру или выдвиганія изъ нея двигающейся по проложеннымъ внутри камеры рельсамъ тележки (*б*), служащей для помѣщенія дезинфицируемыхъ предметовъ; снаружи камеры у обѣихъ дверей имѣются отъемные рельсы (*в*), прикладываемые къ рельсамъ самой камеры и предназначенные для выдвиганія телѣжки наружу. Передъ приведеніемъ въ дѣйствіе камеры открывается дверь, приставляются отъемные рельсы къ рельсамъ въ камерѣ, выдвигается телѣжка, нагружается предметами, предназначенными для дезинфекціи, вдвигается затѣмъ въ котелъ, наружные рельсы снимаются и герметически закрывается дверь, затѣмъ черезъ кишку, соединяющую камеру съ паровозомъ и привинчивающуюся на верху камеры, открываніемъ большаго клапана (*г*), впускается паръ въ спираль, находящуюся между обоими котлами. По прошествіи нѣкотораго времени, постепеннымъ открытіемъ 2-го клапана (*д*), паръ пропускается и во вторую трубку, проводящую его во внутрь самой камеры, гдѣ находится телѣжка съ дезинфицируемыми вещами. Постепенное и медленное открываніе 2-го клапана необходимо для того, чтобы находящійся внутри камеры воздухъ постепенно замѣщался паромъ. По вытѣсненіи всего находившагося внутри камеры воздуха, выходящаго черезъ трубку (*е*), вдѣланную въ переднюю дверь камеры и сообщающуюся съ внутреннимъ ея котломъ, начинаетъ выходить и паръ, для измѣренія температуры котораго въ трубку, находящуюся въ передней двери, вставленъ термометръ.

Только со времени, когда этотъ послѣдній показываетъ, что температура выходящаго пара достигла 99 или 100° Ц., можно считать, что дезинфекція началась.

По окончаніи дезинфекціи задняя дверь камеры понемногу открывается, приставляются отъемныя рельсы и телѣжка съ дезинфицированными предметами выдвигается наружу, а затѣмъ открывается помѣщенный внизу, рядомъ съ выводной трубкой спирали, кранъ, служащій для выпуска конденсаціонной воды, образовавшейся во время дезинфекціи.

По окончаніи дезинфекціи вещи представляются слегка волглыми и быстро высыхаютъ на воздухѣ. Максимальный термометръ, если онъ былъ помѣщенъ въ дезинфицируемыя вещи, показываетъ температуру 102 или 103° Ц., т. е. температуру, которой подвергались вещи во время ихъ нахожденія въ камерѣ въ періодъ дезинфекціи.

Выгоды этой камеры заключаются въ слѣдующемъ:

1) Какъ устроенная на платформѣ, камера во всякое время можетъ быть доставлена въ любой пунктъ дороги, гдѣ въ ней имѣется надобность.

2) По объему своему (5 × 9 футовъ), она пригодна для дезинфекціи большихъ предметовъ (тюфяковъ, тюковъ ваты, трянья и т. п.).

3) Такъ какъ она функціонируетъ сухимъ паромъ, то дезинфицируемые предметы не теряютъ своей окраски и потоками краски не портятъ вещей.

4) Дѣйствуетъ при весьма слабомъ давленіи.

5) Вещи послѣ дезинфекціи представляются чуть-чуть волглыми, но не сырыми и на наружномъ воздухѣ въ 3 — 4 минуты совершенно высыхаютъ.

6) Процессъ дезинфекціи не требуетъ много времени, такъ какъ дезинфекція производится перегрѣтымъ паромъ, безъ примѣси воздуха.

7) Для дѣйствія камеры можетъ быть употребляемъ любой паровозъ.

Вагонъ для перевозки молочныхъ продуктовъ, фруктовъ и другихъ продуктовъ, невыдерживающихъ высокой или низкой температуры.

Московско-Курской и Нижегородской жел. дор.

(Листъ 33).

Этотъ двухосный вагонъ имѣетъ размѣры: длину кузова—7046 мм., ширину—3165 мм., высоту внутри — 2960 мм.; стѣнки, полъ и потолокъ сдѣланы двойные съ разстояніемъ внутреннихъ граней досокъ въ стѣнкѣ—150 мм., а въ полу и въ потолкѣ—85 мм. Промежутки стѣнокъ заполнены пробковой мукой, а пола и потолка—слоемъ толстаго войлока. Двойной потолокъ прикрывается солнечнымъ щитомъ, сдѣланнымъ изъ деревянной дюймовой обшивки, обитой сверху войлокомъ и покрытой желѣзомъ. Разстояніе между щитомъ и крышей вагона 130 мм. Кузовъ вагона, крыша и верхняя поверхность щита покрашены бѣлой краской. Въ тамбурѣ вагона помѣщается котелъ для отопленія; тотъ же тамбуръ служитъ помѣщеніемъ для провожатаго, если таковой имѣется. Вагоны имѣютъ сквозные продольные проходы и потому могутъ прицѣпляться къ пассажирскимъ поѣздамъ. Для помѣщенія перевозимыхъ предметовъ вдоль вагона сдѣланы рѣшетчатыя полки въ 3 яруса. Нижнія полки устроены на 210 мм. выше пола, для циркуляціи воздуха. Отопленіе вагона водяное, упрощеннаго дешеваго типа: печь помѣщена въ тамбурѣ, а трубы въ одинъ рядъ проведены по низу вагона; при малыхъ морозахъ, въ 6—7°, температуру въ вагонѣ можно держать около +4°. Для пониженія температуры въ жаркое время внутри вагона устроенъ особый желѣзный ледникъ на верху по срединѣ вагона. Наполненіе льдомъ производится съ крыши вагона. Черезъ ледникъ проведено 6 трубъ діаметромъ 2 дюйма, черезъ которыя вгоняется воздухъ, поступающій въ вагонъ уже охлажденнымъ. Въ предупрежденіе же вытягиванія охлажденнаго воздуха потолочными вентиляторами, при выходѣ его изъ трубокъ устроенъ особый щитъ для направленія его внизъ. Расходъ льда около 0,85 пуда въ часъ. Въ потолкѣ устроено 4 вентилятора съ дефлекторами Григоровича, обмѣнивающихъ воздухъ, при средней скорости, 6 разъ въ часъ.

Крытый товарный вагонъ съ деревянной рамой (съ тормазомъ и безъ тормаза).

Варшавско-Вѣнской жел. дор.

(Листъ 34).

Вагонъ этотъ построенъ по типу нормальнаго крытаго вагона широкой колеи.

Подъемная сила вагона 12,5 тоннъ (763 пуд.).

Крытый товарный вагонъ съ желѣзной рамой (съ тормазомъ и безъ тормаза).

Варшавско-Вѣнской жел. дор.

(Листъ 35).

Рама вагона состоитъ изъ двухъ желѣзныхъ швеллеровъ двутавроваго сѣченія (235×90×10 мм.), связанныхъ по концамъ буферными брусьями изъ коробчатаго желѣза (260×90×10 мм.) и по срединѣ двумя поперечинами однотавроваго желѣза (216×90×10 мм.), между которыми помѣщается тяговой аппаратъ. Аппаратныя балочки и діагональные раскосы рамы сдѣланы изъ коробчатаго желѣза (145×60×8 мм.). Независимо сего, за буферными брусьями имѣются еще поперечныя балочки изъ однотавроваго желѣза (90×90×10 мм.) и между серединами раскосовъ и буферныхъ брусьевъ поставлены связи изъ углового желѣза (65×65×10 мм.).

Балки соединяются между собою угольниками и заклепками.

Къ швеллерамъ приклепаны кронштейны изъ полосового желѣза (51×16 мм.), на которые ложится угольникъ (70×70×10 мм.) во всю длину вагона и къ которымъ прикрѣпляются также кузовныя стойки изъ коробчатаго желѣза (75×35×6) мм. Къ стойкамъ укрѣпляются верхніе продольные брусья кузова, на которые опираются деревянныя дуги крыши.

Деревянная обшивка прикрѣпляется къ стойкамъ болтами съ продолговатыми головками, утопленными въ обшивку.

Угловыя стойки кузова состоятъ изъ желѣзныхъ угольниковъ (100×72×8 мм.), которые закрываютъ также стыкъ между продольной и поперечной обшивками.

Въ тормазныхъ вагонахъ кондукторская будка поднята до высоты, предоставляемой габаритомъ, съ цѣлью дать кондуктору возможность лучше наблюдать за поѣздомъ.

Подъемная сила вагона 12,5 тоннъ (763 пуд.).

Угольный полувагонъ (съ тормазомъ и безъ тормаза).

Варшавско-Вѣнской жел. дор.

(Листы 36 и 36bis).

Полувагонъ имѣетъ раму и кузовныя стойки—желѣзныя, все его устройство такое же, какъ и товарнаго крытаго вагона съ желѣзной рамой, изображеннаго на листѣ 35.

Разгрузка вагона производится черезъ концевые борты, поворачивающіеся на петляхъ, прикрѣпленныхъ къ верхней части продольныхъ бортовъ. Внизу этихъ концевыхъ бортовъ имѣются засовы для запиранія ихъ при нагрузкѣ вагона.

Подъемная сила полувагона 12,5 тоннъ (763 пуд.).

Товарный вагонъ, подъемной силы 750 пуд., узкой колеи.

Путиловскаго завода.

(Листъ 37).

Вагонъ состоитъ изъ желѣзной рамы, къ которой прикрѣпляются на болтахъ буксовыя стойки деревяннаго шатра обыкновеннаго устройства. Рама состоитъ изъ швеллеровъ коробчатой профили (235 × 90 × 10 мм.), связанныхъ съ обоихъ концовъ желѣзными буферными брусьями той же профили и шкворневыми балками (составленными каждая изъ двухъ коробчатой профили (180 × 70 × 8 мм.) балокъ, взаимно скрѣпленныхъ, сверху и снизу, рѣшеткой изъ діагональныхъ связей), а въ пространствѣ между ними — тремя поперечинами коробчатой профили ($117{,}5 \times 68.5 \times 7_5$ мм.).

Между поперечными балками поставлены діагональные раскосы той же коробчатой профили, передающіе съ одной стороны удары отъ буфернаго прибора, а съ другой стороны — усиліе тяги всей рамѣ.

Буферный приборъ составляетъ одно цѣлое съ тяговымъ аппаратомъ. Упряжь не сквозная.

Телѣжка товарнаго вагона, подъемной силы 700 пудовъ, узкой колеи.

Путиловскаго завода.

(Листъ 38).

Телѣжка состоитъ изъ желѣзной рамы, образованной продольными рамными листами (коробчатой профили, съ закругленными углами), штампованными изъ желѣза и связанными, по концамъ, поперечинами изъ коробчатаго желѣза, а по срединѣ—шкворневой балкой.

Эта послѣдняя, несущая пятникъ и нижніе скользуны, состоитъ изъ двухъ коробчатыхъ балокъ, связанныхъ сверху и снизу рѣшеткой, образуемой діагональными связями. Рама подвѣшивается на 8 спиральныхъ рессорахъ къ стальнымъ балансирамъ, опирающимся на буксы колесныхъ паръ.

Опорные кронштейны рамы—литой стали и входятъ въ гнѣзда рамы безъ зазора; независимо сего они прикрѣпляются къ ней каждый двумя заклепками.

Крытый товарный вагонъ для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.).

Коломенскаго завода.

(Листъ 39).

Въ кузовѣ вагона нижній швеллерный брусъ деревянный, безъ шпренгелей. Въ каждой продольной стѣнкѣ имѣется по одной задвижной двери шириною 1500 мм. и по два люка, открывающіеся внаружу.

Размѣры кузова:

	Наружн.	Внутр.
Длина	6500 мм.	6460 мм.
Ширина	1800 »	1760 »
Высота	2376 »	2100 »

Устройство тяговыхъ и сцѣпныхъ приборовъ, равно ходовыхъ частей такое же, какъ у пассажирскихъ вагоновъ того же завода, съ тѣмъ лишь различіемъ, что подвѣсныя рессоры телѣжки спиральныя.

Тара вагона 210 пуд., его подъемная сила 400 пуд.

Товарный вагонъ и платформа для подъѣздныхъ путей (колея 3 фута).

Мальцовскихъ заводовъ.

(Листы 40 и 41).

Вагоны и платформы восьмиколесные, телѣжечные. По концамъ вагоны и платформы снабжены однимъ буферомъ со спиральною пружиною. Тяговой приборъ состоитъ изъ двухъ сквозныхъ тягъ. Стягиваніе вагоновъ между собою происходитъ помощью вращенія буфернаго стержня, передвигающаго при этомъ вращеніи гайку, соединенную со сцѣпнымъ приборомъ. Сцѣпка вагоновъ производится помощью цѣпей съ крючьями. Цѣпи укрѣплены на концахъ валька, вращающагося около вышеупомянутой гайки.

Подъемная сила вагона и платформы 750 пуд. Тара порожняго нетормазнаго вагона 350 пуд., тормазнаго—369 пуд.; тара порожней, нетормазной платформы 250 пуд., тормазной 269 пудовъ.

Платформа для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.).

Коломенскаго завода.

(Листъ 42).

Рама платформы по конструкціи и размѣрамъ такая же, какъ у крытыхъ товарныхъ вагоновъ того же завода (листъ 39). Борты всѣ откидные: продольные состоятъ изъ двухъ частей, а концевые цѣльные. У тормазныхъ платформъ одинъ бортъ постоянный и къ нему прикрѣпляется тормазной винтъ и сидѣніе для кондуктора.

Размѣры платформъ: длина 6500 мм., ширина 1800 мм., высота бортовъ 430 мм.

Тара 180 пуд., подъемная сила 450 пуд.

Платформа съ откидными бортами.

Закавказской жел. дор.

(Листъ 43).

Восьмиколесная платформа съ желѣзными швеллерами построена по проекту Инженера Е. Веденѣева въ Главныхъ Мастерскихъ Закавказской желѣзной дороги.

Размѣры и конструктивныя ея особенности видны изъ чертежа.

Тара платформы	761 пуд. или 12465 kg.	Площадь пола	$34_{,202}$ кв. метра.
Подъемная сила	2000 » » 32785 »	Отношеніе тары къ нагрузкѣ	$0_{,38}$

6-ти колесная платформа длиною 30 фут. и подъемной силы 1200 пудовъ.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 44).

Для перевозки тяжеловѣсныхъ и громоздкихъ предметовъ, равно какъ рельсовъ, построена въ Кіевскихъ Мастерскихъ шестиколесная платформа длиною въ свѣту, между концевыми бортами, 30 фут. и подъемной силы 1200 пудовъ. Конструкція ходовой части платформы принята тождественная съ ходовой частью нормальнаго крытаго товарнаго вагона, за исключеніемъ лишь колесъ, которымъ въ шестиколесной платформѣ придана возможность принимать нѣсколько наклонное къ оси платформы положеніе, при проходѣ по кривымъ малаго радіуса.

Сообразно съ этимъ буксы снабжены широкими пазами, а рессоры соединены съ буксами помощью болтовъ. Продольные борты, вслѣдствіе большой ихъ длины, изготовлены составными изъ двухъ частей, при чемъ для надлежащаго удержанія этихъ бортовъ въ приподнятомъ положеніи, таковые снабжены по срединѣ длины платформы спеціальными трубчатыми засовами большой прочности. Платформы снабжены упряжнымъ приборомъ Уленгута.

На томъ же чертежѣ показаны детали бортовъ платформы:

A—трубчатый засовъ.
B—концевой закидной крюкъ бокового борта.
C—его гнѣздо.
D—бортовая петля бокового борта.
E—скоба для вставныхъ стоекъ.
F—бортовая петля концевого борта.

Товарная платформа.

Финляндскихъ жел. дор.

(Листъ 45).

Платформа двухосная. Длина платформы между наружными гранями буферныхъ брусьевъ 7620 мм., ширина—2650 мм., разстояніе между осями колесныхъ паръ 4120 мм. Вся нижняя рама платформы (буферные брусья, швеллера, діагонали продольныя, возлѣ тяговаго прибора, и поперечные брусья) желѣзные. Поперечныя балки надъ половымъ настиломъ деревянныя. Для помѣщенія тормазного кондуктора имѣется крытая будка.

Тара платформы 5900 кил. (360 пуд.), подъемная сила—10000 кил. (610 пуд.).

Вагонъ-цистерна на 1500 пуд. керосина.

Путиловскаго завода.

(Листъ 46).

Цистерна устанавливается на желѣзной рамѣ, состоящей изъ двухъ продольныхъ балокъ коробчатаго желѣза (300×76×10 мм.), усиленныхъ каждая приклепкой сверху и снизу углового желѣза (102×76×8 мм.) и связанныхъ между собою: по концамъ—желѣзными буферными брусьями той же коробчатой профили, шкворневыми балками трубчатой четырехугольной профили (образованной горизонтальными поясами и вертикальными ребрами, связанными угловымъ желѣзомъ) и по срединѣ—двумя поперечными балочками, составленными каждая изъ одной пары угольниковъ (150×60×$7_{,5}$ мм.). Переднія части рамы, принимающія удары отъ буферовъ, снабжены діагональными раскосами изъ углового желѣза. Независимо изложеннаго, швеллера усиливаются желѣзными шпренгелями. Вѣсъ цистерны передается рамѣ при посредствѣ деревянной прокладки. Въ колпакѣ цистерны имѣется наливное отверстіе, запираемое крышкой съ рычажнымъ зажимомъ, а внизу ея спускная труба, съ отвѣтвленіями на обѣ стороны. Упряжь рамы сквозная, причемъ имѣется два тяговыхъ аппарата. Рама цистерны устанавливается на двухъ тележкахъ съ одиночнымъ подвѣшиваніемъ.

Тележки такого же типа, какъ и тележка для товарнаго вагона узкой колеи того же завода (листъ 38).

Тормазъ американской системы для вагона-цистерны на 1500 пуд. керосина.

Путиловскаго завода.

(Листъ 47).

Особенность этого тормаза заключается въ устройствѣ несущаго тормазныя колодки треугольника, который сдѣланъ изъ полосового желѣза и по срединѣ имѣетъ распорку, передающую (во время торможенія) давленіе вершинѣ треугольника и этимъ производящую натяженіе его струнъ, при чемъ, въ то же время, эта распорка препятствуетъ прогибу основанія треугольника. Означеннымъ устройствомъ достигается облегченіе вѣса треугольниковъ, которые обыкновенно дѣлаются безъ распорки и основаніе имѣютъ изъ бруска болѣе сильнаго сѣченія нежели струны. Въ остальномъ устройство тормаза типа, обыкновенно встрѣчающагося, и наглядно видно изъ чертежа.

Фундаментальная

Вагонъ для перевозки крупнаго и мелкаго скота.

Владикавказской жел. дор.

(Листъ 48).

Вагонъ построенъ въ Главныхъ Мастерскихъ Владикавказской желѣзной дороги. Въ этомъ вагонѣ, вслѣдствіе увеличенія длины кузова до 9924 мм., т.-е. на 55% больше противъ длины кузова нормальнаго товарнаго вагона, можетъ быть значительно уменьшена стоимость перевозки 1 головы при повагонной отправкѣ, такъ какъ въ одномъ такомъ вагонѣ свободно располагается 14 головъ крупнаго рогатаго скота. Для хорошей вентиляціи, удобства наблюденія и ухода за перевозимымъ скотомъ, въ стѣнкахъ вагона сдѣланы просвѣты и фонарь въ крышѣ его. Кузовъ вагона представляетъ желѣзную рѣшетчатую ферму, со стойками и раскосами изъ угловаго желѣза, обшитую изнутри досками съ оставленными между ними просвѣтами.

Для уменьшенія тряски вагона, вредно вліяющей на скотъ, рессоры новаго вагона сдѣланы двойными и база вагона увеличена до 6000 мм. Не смотря на такую базу, вагонъ проходитъ свободно по кривымъ малаго радіуса, благодаря примѣненію конструкціи поворотныхъ осей.

Вагонъ этотъ приспособленъ также и для перевозки мелкаго скота: овецъ, свиней и превращается въ такомъ случаѣ въ двухэтажный, чѣмъ увеличивается вдвое площадь помѣщенія. Для устройства второго этажа, внутри кузова, приблизительно на срединѣ высоты его, приклепаны къ стѣнкамъ уголки, на горизонтальныя полки которыхъ укладывается настилъ. Для большей жесткости кузова въ поперечномъ направленіи, внутри его помѣщены подкосы изъ угловаго желѣза, которыми можно пользоваться для укладыванія сѣна на нихъ. Корыта для воды, которыя служатъ также и для корма, помѣщены на высотѣ 2 футовъ отъ пола. Чтобы предохранить кормъ отъ разбрасыванія—корыта снабжены рѣшетчатыми откидными крышками.

Вагонъ для перевозки бѣговыхъ и скаковыхъ лошадей, построенный въ Воронежскихъ мастерскихъ.

Юго-Восточныхъ жел. дор.

(Листъ 49).

Вагонъ имѣетъ 4 стойла. Для уменьшенія тряски на ходу, вредно вліяющей на ноги лошадей, кузовъ устроенъ съ двойнымъ подвѣшиваніемъ: посредствомъ обыкновенныхъ плоскихъ рессоръ и спиральныхъ системы Тиммиса. Каждая лошадь ставится на платформѣ, лежащей на резиновыхъ пластинкахъ. Стойла до высоты 2-хъ аршинъ имѣютъ мягкую обивку для предохраненія лошадей отъ ушибовъ. Вагонъ освѣщается сверху. Окна имѣютъ ставни, которыя въ случаѣ надобности могутъ быть закрываемы. Для возможно меньшаго нагрѣванія вагона лучами солнца крыша сдѣлана двойная и окрашена въ бѣлый цвѣтъ. Входныя двери въ вагонъ сдѣланы створчатыми вмѣсто обыкновенныхъ задвижныхъ, чтобы достигнуть болѣе плотнаго ихъ прилеганія, а слѣдовательно и уменьшенія щелей во избѣжаніе вліянія на лошадей сквозного вѣтра.

Вагонъ для перевозки мелкаго скота.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 50).

Вагонъ построенъ въ Кіевскихъ Мастерскихъ и назначенъ для перевозки мелкаго скота, который размѣщается въ вагонѣ въ два яруса. Продольныя стѣнки кузова изготовлены рѣшетчатыми и въ каждомъ ярусѣ устроено по корыту, дающему возможность кормить и поить скотъ, не выводя его изъ вагона. Подъ кузовомъ вагона устроенъ для храненія корма ящикъ, въ которомъ, однако, въ случаѣ нужды, можно помѣстить нѣсколько головъ скота. Полу вагона придано такое устройство, чтобы нечистоты не могли застаиваться.

Вагонъ-ледникъ для перевозки мяса.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 51).

Для перевозки мяса въ лѣтнее время Юго-Западныя дороги пользуются построенными въ Кіевскихъ Мастерскихъ спеціальными вагонами. Кузовъ и рама этого вагона устроены по типу нормальнаго крытаго вагона. Внутренность кузова раздѣлена на три части. Средняя изъ нихъ представляетъ ледяной закромъ, наполняемый льдомъ черезъ съемный люкъ, имѣющійся въ крышѣ. Въ боковыхъ отдѣленіяхъ помѣщается перевозимое мясо, которое нагружается черезъ боковыя створчатыя двери. Ледяная камера снабжена вверху задвижками, а внизу откидными дверками, сообщающими камеру съ отдѣленіями для мяса. Въ мясныхъ отдѣленіяхъ устроенъ изъ досокъ фальшивый потолокъ, служащій для направленія циркуляціи воздуха въ этихъ помѣщеніяхъ, такъ что нагрѣтый воздухъ, поступая вверху въ ледяную камеру, охлаждаясь, опускается внизъ, проходя между глыбами льда, и, омывая послѣдній, выходитъ въ помѣщеніе, занятое мясомъ черезъ нижнюю заслонку закрома. Мясныя туши вѣшаются на крючки, прикрѣпленные къ поперечнымъ балкамъ, или укладываются на рѣшетки, имѣющіяся на полу. Съ цѣлью возможно совершеннаго защищенія вмѣстимости вагона отъ вліянія наружной температуры, стѣны кузова равно какъ его полъ и потолокъ, изготовлены изъ трехъ рядовъ шелевки, между которыми помѣщается нѣсколько слоевъ картона и войлока. Крыша вагона покрыта (взамѣнъ желѣза) брезентомъ, окрашеннымъ въ бѣлый цвѣтъ. Полъ ледяной камеры обшитъ листовымъ цинкомъ, имѣя уклонъ къ одному углу камеры, гдѣ помѣщается устроенная въ видѣ сифона спускная труба для воды. Если при перевозкѣ мяса послѣднее помѣщается только въ одномъ отдѣленіи вагона, а другое ничѣмъ не занято, то заслонки ледяной камеры со стороны порожняго отдѣленія могутъ быть закрыты для предупрежденія безполезной траты льда.

Фундаментальная Библиотека ... Р.К.К.А.

Вагонъ-ледникъ.

Юго-Восточныхъ жел. дор.

(Листъ 52).

Кузовъ вагона построенъ по типу американскихъ вагоновъ-ледниковъ и назначенъ для перевозки въ лѣтнее время продуктовъ, подверженныхъ при высокой температурѣ быстрой порчѣ, какъ-то: мяса, рыбы и т. п. Ледъ помѣщается въ двухъ концевыхъ камерахъ и нагружается черезъ люки въ крышѣ.

Стрѣлками показана устанавливающаяся въ вагонѣ циркуляція воздуха по нагрузкѣ льда и груза. Воздухъ въ вагонѣ, нагрѣваясь отъ соприкосновенія съ грузомъ и отъ проникающей черезъ крышу, стѣны и полъ теплоты, поднимается къ верху и чрезъ каналъ надъ потолкомъ вступаетъ въ камеры со льдомъ. Здѣсь онъ охлаждается, выдѣляетъ излишнюю влагу и, ставъ плотнѣе, протекаетъ въ камеру подъ ледникомъ, откуда, при температурѣ 0°, поступаетъ въ нижнюю часть вагона, способный къ дальнѣйшему охлажденію груза. Для меньшаго расхода льда стѣны, потолокъ, полъ и двери сдѣланы возможно теплонепроницаемыми Для этой же цѣли стѣны и крыша вагона окрашены въ бѣлый цвѣтъ. Между рядами деревянной обшивки, пола, крыши и потолка проложены слои картона и соломенные ковры; послѣдовательное расположеніе ихъ указано на чертежѣ. Люки и двери удовлетворяютъ условіямъ плотности ихъ затвора. Для подвѣшиванія въ вагонѣ мясныхъ тушъ устроены постоянные бруски, прочно укрѣпленные къ крышѣ. Камеры для льда и полъ вагона обиты цинкомъ.

Въ вагонѣ можетъ быть помѣщено 27 мясныхъ тушъ крупнаго скота или около 540 пудовъ .Въ обѣ концевыя камеры помѣщается до 260 пудовъ льда. Тара вагона безъ льда около 640 пудовъ.

Вагонъ-ледникъ для перевозки мясныхъ тушъ.

Курско-Харьково-Севастопольской жел. дор.

(Листъ 53).

Вагонъ покоится на двухъ телѣжкахъ американскаго типа. Размѣры его слѣдующіе: длина кузова—12375 мм., ширина его—2950 мм.; наибольшая высота внутри — 3760 мм. Вслѣдствіе этого самая большая туша можетъ помѣститься въ немъ въ висячемъ положеніи. Для подвѣшиванія тушъ вверху вагона проложены 3 балки, двѣ по бокамъ и одна посрединѣ, къ которымъ прикрѣплено 30 крюковъ. Между крайними и средней балкой проложены, вверху же вагона, два рельса, по которымъ ходятъ блоки, предназначенные для втаскиванія въ вагонъ тушъ и подниманія ихъ на крюки.

Стѣнки вагоны деревянныя, тройныя, съ двумя прослойками воздуха и тремя толевыми прокладками; крыша же и полъ четверныя.

Сверху крыша покрыта парусиной, окрашенной въ бѣлую краску. Внутри весь вагонъ обшитъ оцинкованнымъ желѣзомъ. Двери вагона запираются герметически. Система охлажденія состоитъ изъ двухъ холодильниковъ, помѣщающихся на обоихъ концахъ вагона.

Каждый холодильникъ состоитъ изъ двухъ рѣшетчатыхъ ящиковъ, наполняемыхъ льдомъ сверху, черезъ имѣющіеся для этой цѣли въ крышѣ вагона два герметически запирающіеся люка. Вода стекаетъ на полъ черезъ нижнюю рѣшетку холодильниковъ и выводится наружу сифонными трубками. По дорогѣ капли разбрызгиваются, ударяясь послѣдовательно о нѣсколько рядовъ проволоки, протянутыхъ ниже рѣшетокъ на пути паденія воды и тѣмъ способствуютъ сильнѣйшему охлажденію вагона. Холодильники отдѣлены отъ остальнаго помѣщенія легкими перегородками, не доходящими до пола и потолка. Теплый воздухъ изъ верхней части вагона входитъ черезъ верхнее окно перегородки въ холодильникъ, охлаждается здѣсь льдомъ и выходитъ черезъ нижнее окно обратно въ вагонъ. Полная нагрузка льда 250 пуд., что достаточно на 2—3 сутокъ; расходъ льда въ сутки, при наружной температурѣ въ 25—30° Ц., равняется 75—100 пудовъ.

Вагонъ-ледникъ.

Финляндскихъ жел. дор.

(Листъ 54).

Полезная длина вагона 4847 мм. Кузовъ вагона имѣетъ двойныя стѣнки и полъ, заполненные нетеплопроводными прокладками. Составныя части нижней рамы—желѣзныя, поперечныя балки подъ кузовомъ деревянныя; рама кузова поддерживается съ одной стороны обыкновенной колесной парой, а съ другой — телѣжкой, примѣняемой въ Американскихъ товарныхъ вагонахъ, въ которой рама состоитъ изъ системы желѣзныхъ полосъ; рессоры телѣжки спиральныя; растояніе между шкворнемъ упомянутой телѣжки и осью колесной пары 3200 мм.; разстояніе между осями колесныхъ паръ телѣжки 1840 мм.

Внутри кузова находится сосудъ для помѣщенія въ немъ льда; отъ этого сосуда идетъ трубка для отвода конденсаціонной воды. Вагонъ снабженъ вентиляторами.

Тара вагона 9200 кил. (561 пуд.), подъемная сила—6500 кил. (400 пуд.).

Вагонъ для перевозки пива.

Путиловскаго завода.

(Листы 55 и 56).

Вагонъ представляетъ собою обыкновенный нормальный товарный вагонъ широкой колеи съ двойными стѣнками, поломъ и крышей и съ прослойкой между ними рубленой пробки, для изолированія вагона отъ вліянія температуры окружающей среды.

Внутри вагона подвѣшены двѣ желѣзныя клепаныя камеры для льда, загружаемаго снаружи черезъ люки въ крышѣ вагона. Камеры имѣютъ спускныя трубки для воды.

Бочки съ пивомъ ставятся на полъ вагона.

Въ зимнее время устанавливается внутри вагона печь, которая отдѣляется отъ остальной части вагона особой ширмой. Доступъ въ вагонъ для топки и наблюденія за печью производится черезъ одну изъ задвижныхъ дверей.

Задвижныя двери вагона снабжены приспособленіемъ, прижимающимъ ихъ въ плотную къ дверной рамѣ.

Съ этой цѣлью, для болѣе полной герметичности затвора, рама дверного отверстія вагона окаймлена листовой резиной, прикрѣпленной къ ней желѣзными штабиками на шурупахъ.

Приспособленіе для прижиманія дверей состоитъ изъ шести шпингалетовъ, сходящихся въ центрѣ дверей вагона и управляемыхъ одной общей ручкой, причемъ противоположные концы шпингалетовъ скошены на клинъ; при поворотѣ ручки съ лѣва на право концы шпингалетовъ, входя въ гнѣзда дверей дверной рамы вагона, сообщаютъ дверямъ движеніе въ направленіи, перпендикулярномъ къ ихъ плоскости, т. е. прижимаютъ ихъ къ кузову. Изъ числа шпингалетовъ—два нижніе и боковой правый не имѣютъ гнѣздъ въ дверной рамѣ кузова: первые два заходятъ, при задвиганіи, за дверной рельсъ, а третій—входитъ въ гнѣздо откидной задвижки,которая при отворенныхъ дверяхъ вагона прячется въ гнѣздо, сдѣланное въ его обшивкѣ. Для большей легкости отжиманія дверей, при ихъ отпираніи, ролики, катящіеся по дверному рельсу сдѣланы коническими съ уклономъ изнутри вагона внаружу.

Вагонъ для перевозки фруктовъ.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 57).

Вагонъ этотъ построенъ въ Кіевскихъ Мастерскихъ и назначенъ для перевозки фруктовъ, которые, требуя доступа чистаго, свѣжаго воздуха лѣтомъ, могутъ быть перевозимы зимою лишь при температурѣ не менѣе 5°С. Для этой цѣли кузовъ вагона устроенъ съ двойными непроницаемыми стѣнками, между которыми заключается неподвижный изолирующій слой воздуха. Вентиляція производится съ лобовыхъ стѣнокъ, въ которыхъ устроены большіе вентиляторы, въ видѣ оконъ, запираемыхъ, въ случаѣ желанія, помощью жалюзи, управлять которою можно снаружи, не входя въ вагонъ. Дабы предупредить проникаиіе въ вагонъ пыли или искръ, отверстія вентиляторовъ защищаются снаружи мелкою желѣзною сѣткою. При перевозкѣ фруктовъ лѣтомъ,— таковые упаковываются въ корзины, которыя ставятся на полкахъ, изготовленныхъ изъ досокъ, уложенныхъ на поддержкахъ, которыя прикрѣплены на шарнирахъ къ продольнымъ стѣнкамъ вагона. Такъ какъ во время перевозки фруктовъ лѣтомъ входъ въ вагонъ, въ видахъ сохранности груза, не допускается, то двери вагона запираются и пломбируются, а открываніе и регулированіе положенія жалюзи производится провожатыми съ площадокъ, имѣющихся у лобовыхъ стѣнокъ вагона. Для перевозки фруктовъ зимою таковые упаковываются въ ящики, которые ставятся на полу вагона. Вентиляторы при этомъ запираются на глухо, а требуемая температура поддерживается въ вагонѣ помощью печки, устанавливаемой въ вагонѣ на зимнее время. Присмотръ за печкой поручается провожатому, который черезъ имѣющіяся въ лобовой стѣнкѣ двери можетъ входить въ вагонъ. Черезъ эти же двери производится зимою нагрузка вагона. Описанные вагоны оказались на дѣлѣ столь цѣлесообразными, что таковые въ настоящее время приняты для перевозки фруктовъ всѣми дорогами русской сѣти.

Платформа для вывѣрки вѣсовыхъ помостовъ.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 58).

Изображенная на чертежѣ платформа построена въ Кіевскихъ мастерскихъ исключительно изъ желѣза и чугуна. Вѣсъ ея вмѣстѣ съ нагрузкою, состоящей главнымъ образомъ изъ рельсовъ и отчасти изъ чугунныхъ гирь, составляетъ точно 600 пуд. Платформа эта служитъ для періодическихъ испытаній станціонныхъ вѣсовъ на линіи Юго-Западныхъ дорогъ. Подобныя плат формы имѣются въ распоряженіи ревизора вѣсовъ, который по мѣрѣ надобности направляетъ ихъ на станціи, нуждающіяся въ провѣркѣ вѣсовъ.

Эстакадный вагонъ.

Юго-Западныхъ жел. дор.

(Листъ 59).

Съ цѣлью ускоренія передачи зерна изъ магазиновъ въ пароходы при посредствѣ имѣющейся въ Одессѣ эстакады, пришлось построить спеціальные вагоны возможно большей подъемной силы, но дающіе возможнось какъ быстро и удобно нагружать вагонъ зерномъ изъ магазиновъ, такъ и опоражнивать его на эстакадѣ. На чертежѣ изображенъ типъ этого вагона, отличающійся отъ прежнихъ старыхъ большей подъемной силой и меньшей тарой. Для возможности загрузки всего кузова вагона вплоть до крыши, посрединѣ послѣдней устроена поперечная надстройка съ дверцами, черезъ которыя нагрузку можно производить удобно, не подвергая зерно опасности подмочки, какъ во время пагрузки, такъ и во время перевозки. Для быстраго же и удобнаго опоражниванія вагона, дно послѣдняго устроено ввидѣ воронки, а выпускное отверстіе закрывается желѣзной задвижкой, легко передвигаемой съ помощью ручки, помѣщающейся съ боку вагона.

Цистерна для подвозки воды на станціи.

Екатерининской жел. дор.

(Листъ 60).

Какъ видно изъ чертежа, передвижная цистерна для подвозки воды состоитъ изъ двухъ желѣзныхъ баковъ, установленныхъ на двухосной платформѣ и защищаемыхъ съ боковъ и съ верху деревянной обшивкой, съ прослойкой воздуха, отъ вліянія окружающей среды. Деревянная обшивка боковъ и дна цистерны обита также, для усиленія теплонепроницаемости, войлокомъ. Для предупрежденія замерзанія воды въ бакахъ, въ зимнее время, имѣется по серединѣ платформы печь съ дымовой трубой и отверстіемъ для загрузки топлива, выходящими на крышу баковъ.

Вагоны для электрической желѣзной дороги, открытый и закрытый.

Путиловскаго завода.

(Листы 61 и 62).

Каждый изъ вагоновъ представляетъ собою деревянный шатеръ, поставленный на желѣзную двухосную тележку съ базой, равной 1550 мм.

Рама шатра деревянная и состоитъ изъ швеллеровъ и поперечныхъ брусьевъ, связанныхъ между собою болтами и угольникомъ.

Тормазныя площадки покоятся на 4-хъ приставныхъ деревянныхъ балочкахъ, не свободные концы которыхъ, обращенные внутрь рамы, прикрѣпляются болтами къ двумъ поперечнымъ рамнымъ брусьямъ, а свободные скрѣпляются буфернымъ брусомъ.

Тяговой и буферный (ударный) аппараты составляютъ одно цѣлое.

Вагонъ покоится на рамѣ тележки при посредствѣ 8-ми спиральныхъ и 4-хъ эллиптическихъ рессоръ. Эти послѣднія, какъ болѣе гибкія, поставлены по концамъ тележки. Тележка состоитъ изъ желѣзной рамы, опирающейся посредствомъ четырехъ паръ спиральныхъ рессоръ на буксы.

Продольные рамные листы штампованы изъ желѣза и соединяются между собою поперечинами изъ углового желѣза, по двѣ съ каждаго конца. Надъ буксовыми вырѣзами, для усиленія сѣченія, приклепаны къ продольнымъ рамамъ, съ внутренней стороны, контрфорсы изъ углового желѣза.

Стальные кронштейны, посредствомъ которыхъ тележка опирается на спиральныя рессоры, прикрѣпляются болтами къ рамѣ тележки.

Рессорные поддоны, лежащіе на буксахъ, желѣзные штампованные.

Торможеніе одностороннее, наружное и производится натягиваніемъ цѣпи, прижимающей квадратные желѣзные валы съ тормазными колодками къ бандажамъ колесъ. Устройство тормаза заключается въ слѣдующемъ.

На квадратные валы насажены вертикальные рычаги: на одинъ конецъ каждаго вала насаженъ двуплечій рычагъ съ длиннымъ плечомъ, обращеннымъ вверхъ, и короткимъ—обращеннымъ внизъ, и на другой его конецъ насаженъ одноплечій короткій рычагъ, обращенный внизъ. Расположеніе рычаговъ на квадратномъ валу противоположнаго конца вагона—обратно симметричное. Тормазныя колодки подвѣшиваются посредствомъ сережекъ къ рамѣ вагона. Короткія плечи двуплечихъ рычаговъ соединены съ короткими одноплечими рычагами помощью горизонтальныхъ тягъ, а длинныя плечи соединяются каждое посредствомъ тяги и цѣпи, направляемой роликами, съ маневреннымъ тормазнымъ рычагомъ противоположнаго конца вагона. Этотъ рычагъ снабженъ стопорнымъ механизмомъ.

Застопоривъ маневренный рычагъ на одномъ концѣ вагона и натягивая цѣпь на противоположномъ его концѣ (перестановкою маневреннаго рычага въ его обратное крайнее положеніе), заставляютъ квадратные валы поворачиваться и прижимать тормазныя колодки къ бандажамъ колесъ.

Электрическій моторъ одной стороной подвѣшивается на ось тележки при посредствѣ обхватывающей ось трубки съ двумя подшипниками, а другой стороной вставляется при посредствѣ горизонтальной полки кронштейна (языка) свободно между двумя расположенными другъ надъ другомъ спиральными рессорами тележки.

Эти послѣднія помѣщаются въ шестиугольной рамкѣ, образованной двумя желѣзными полосами, приклепанными, поперекъ тележки, къ ея рамамъ.

Токъ проходитъ черезъ верхній контактъ (на крышѣ вагона), по проводникамъ, къ мотору.

Одноконный зимній вагонъ.

Завода Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ.

(Листъ 63).

Вагонъ этотъ построенъ для конножелѣзныхъ дорогъ. Размѣры его слѣдующіе: длина — 3200 мм., ширина—1685 мм., высота внутри—2000 мм.; въ немъ могутъ помѣщаться 14 пассажировъ, на скамейкахъ, расположенныхъ у продольныхъ стѣнокъ вагона. Стѣнки кузова въ верхней своей половинѣ сдѣланы прозрачными. Вагонъ снабженъ ручнымъ тормазомъ, звонкомъ и доскою, на которой обозначается путь слѣдованія вагона.

Дрезина системы инженера Вурцеля.

Завода Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ.

(Листъ 64).

Дрезина расчитана на пять человѣкъ; она приводится въ движеніе помощью системы цѣпныхъ колесъ и цѣпи Галля; для легкости хода всѣ подшипники устроены на шарикахъ. Для возможности измѣненія скорости движенія въ большихъ предѣлахъ, дрезина имѣетъ двѣ передачи. Тормазъ при дрезинѣ устроенъ гидравлическій и дѣйствуетъ на переднія колеса; онъ состоитъ изъ одного ручного насоса, укрѣпленнаго на правой сторонѣ дрезины, и изъ двухъ двойныхъ насосовъ, расположенныхъ на оси и прикрѣпленныхъ къ продольнымъ балкамъ нижней рамы. Насосы эти имѣютъ сообщеніе между собою помощью желѣзной трубки. Отъ поршневой штанги нижнихъ насосовъ идутъ рычаги, на концахъ которыхъ находятся деревянныя тормазныя колодки. Особая пружина приводитъ тормазъ въ бездѣйствующее положеніе.

Дрезина участковаго инженера.

Финляндскихъ жел. дор.

(Листъ 65).

Дрезина эта, расчитанная на 6 человѣкъ, предназначается для участковыхъ инженеровъ, врачей и вообще для употребленія при осмотрахъ. Рама дрезины деревянная, разстояніе между осями колесныхъ паръ—1168 мм. Особенность этого типа дрезины заключается въ томъ, что при приведеніи ея въ движеніе работа рукъ, дѣйствующихъ на рычагъ, облегчается ра-

ботою ногъ, дѣйствующихъ на направленное книзу удлиненіе того же рычага, которое, для большаго удобства, снабжено, вмѣсто подножекъ, деревянными колесцами. Этимъ простымъ приспособленіемъ для совмѣстной работы рукъ и ногъ (принадлежащимъ инженеру Кристіерсону, начальнику желѣзнодорожныхъ мастерскихъ въ Гангэ), выигрывается 25—50% рабочей силы и, кромѣ того, достигается то преимущество, что при работѣ ноги согрѣваются, — преимущество, которымъ нельзя пренебрегать въ холодномъ климатѣ.

Дрезинѣ этой, безъ особенныхъ усилій, можетъ быть сообщена скорость въ 20 верстъ въ часъ.

Вѣсъ дрезины около 250 кил. (15 пуд.).

Дрезина для дорожнаго мастера.

Финляндскихъ жел. дор.

(Листъ 66).

Дрезина эта, расчитанная на 2 человѣка, предназначается для дорожныхъ мастеровъ и другихъ надзирателей за работами на желѣзныхъ дорогахъ. По конструкціи она подобна дрезинѣ участковаго инженера (листъ 65).

Этой дрезинѣ можетъ быть сообщена скорость до 20 верстъ въ часъ.

Вѣсъ дрезины около 130 кил. (9 пуд.).

Ручная телѣжка съ механическимъ приспособленіемъ для ея передвиженія.

Риго-Орловской жел. дор.

(Листъ 67).

Телѣжка приводится въ движеніе помощью двухъ вертикальныхъ шкивовъ, расположенныхъ въ плоскости ея продольной оси, и безконечнаго ремня, проходящаго черезъ два направляющихъ отверстія, прорѣзанныя въ ея деревянномъ половомъ настилѣ. Передній шкивъ поддерживается желѣзной станиной, приболченной къ указанному настилу, причемъ на оба конца его оси, обдѣланные квадратомъ, насаживаются съемныя ручки, служащія для приведенія верхняго шкива въ движеніе. Нижній шкивъ наглухо насаженъ на середину одной изъ осей, которая такимъ образомъ является ведущею. Для возможности пропуска безконечнаго ремня черезъ направляющія отверстія, концы ремня соединяются желѣзной пряжкой, а для остановки телѣжки, а также для уменьшенія скорости ея хода къ рамѣ, поддерживающей половой настилъ, придѣланъ деревянный рычагъ съ такой же тормазной колодкой. Какъ станина съ большимъ шкивомъ, такъ и ремень устанавливаются на мѣсто только въ случаѣ необходимости пользоваться телѣжкой, какъ дрезиной.

Размѣры отдѣльныхъ частей всего устройства показаны на чертежѣ. Скорость движенія телѣжки обусловливается соотношеніями между діаметрами шкивовъ.

Большая и малая дрезины.

Завода Вечерекъ.

(Листъ 67).

Малая дрезина, расчитанная на три человѣка, приводится въ движеніе двумя рабочими. Большая дрезина, расчитанная на восемь человѣкъ, приводится въ движеніе четырьмя рабочими. Для легкости хода подшипники въ дрезинахъ сдѣланы на шарикахъ; передача производится цѣпью Галля. На оси вращенія рукоятокъ есть приспособленіе, благодаря которому онѣ перестаютъ вращаться, когда рабочіе перестаютъ ихъ держать (при движеніи дрезины съ уклона).

Элеваторъ на пристани рѣки Волги въ Царицынѣ для перемѣщенія бочекъ, выгружаемыхъ съ судовъ къ нагрузочной платформѣ.

Юго-Восточныхъ жел. дор.

(Листъ 68).

Элеваторъ заслуживаетъ вниманія по простотѣ и легкости его конструкціи. Онъ приводится въ дѣйствіе помощью постоянной вертикальной паровой машины съ однимъ цилиндромъ, расположенной у примыкающаго къ нагрузочной платформѣ помоста, на который элеваторомъ выкатываются бочки. Передача движенія отъ паровой машины ведущему колесу элеватора—зубчатая. Ведущее и ведомое колесо элеватора, тоже зубчатыя, обхвачены цѣпью Галля, къ которой прикрѣплены служащія для передвиженія бочекъ, движущіяся съ нагруженными на нихъ бочками по рельсамъ, 4-хъ колесныя телѣжки. Скорость движенія телѣжекъ 180 футовъ въ часъ (3' въ минуту). Элеваторъ передвигаетъ въ часъ до 60 бочекъ, вѣсомъ отъ 5 до 20 пудовъ каждая.

Сушилка для лѣса при Борисоглѣбскихъ мастерскихъ.

Юго-Восточныхъ жел. дор.

(Листъ 69).

Продукты горѣнія топлива въ печи нагрѣваютъ чугунныя трубы и подъ сушилки и за тѣмъ выходятъ въ дымовую трубу. Наружный воздухъ, проводимый чрезъ особые каналы къ вышесказаннымъ чугуннымъ трубамъ, нагрѣвается отъ нихъ и проходитъ чрезъ ряды высушиваемаго лѣса въ вытяжную трубу. Печь для сушилки вмѣстѣ съ тѣмъ использована и для нагрѣванія стальныхъ рессорныхъ полосъ. Сарай сушилки съ двойными стѣнками, обитъ внутри желѣзомъ по войлоку. Помѣщеніе А заполняется сырыми досками или тесомъ чрезъ ворота (*a*).

B—печь для нагрѣва стальныхъ рессорныхъ полосъ на подѣ (m). Эта печь обогрѣвается нефтью, запасъ которой хранится въ бакѣ (t). Нефть течетъ по трубкѣ (n) въ воздушную форсунку; воздухъ проводится по трубкѣ (e, e, e) отъ вентилятора. Продукты горѣнія изъ помѣщенія (L) отпускаются по проходу (f) въ боровъ (p) и выходятъ наружу по трубѣ (g), когда сушилка не работаетъ. Для сушки досокъ закрываютъ заслонку (y) и открываютъ заслонку (x), тогда продукты горѣнія идутъ изъ борова (p) въ чугунныя трубы (Z, Z, Z), затѣмъ въ боровъ (o), оттуда въ окно (s), изъ него въ боровъ (r) и, наконецъ, въ выходную дымовую трубу (w). Наружный воздухъ входитъ чрезъ отверстіе (c), нагрѣвается возлѣ чугунныхъ трубъ, проходитъ чрезъ ряды высушиваемаго лѣса и выходитъ черезъ рѣшетку (b), боровъ (u) и трубу (q) въ атмосферу, унося съ собой влагу. Сушилка загружается сразу 600 штуками тесу и операція высушиванья продолжается 5 сутокъ.

Кузница Борисоглѣбскихъ мастерскихъ.

Юго-Восточныхъ жел. дор.

(Листъ 70).

Общество Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ, задавшись мыслью постройки товарныхъ вагоновъ въ мастерскихъ эксплоатируемыхъ имъ желѣзнодорожныхъ линій, распорядилось расширеніемъ, между прочимъ, кузницы при Борисоглѣбскихъ мастерскихъ до размѣровъ, при которыхъ эта кузница могла бы удовлетворять заданію Общества построить въ теченіи двухъ лѣтъ 1335 товарныхъ вагоновъ.

На лѣвой сторонѣ листа показана кузница въ первоначальномъ ея видѣ, а на правой та же самая кузница, уже расширенная соотвѣтственно вышесказанному заданію Общества Юго-Восточныхъ желѣзныхъ дорогъ. Цѣлесообразное размѣщеніе горновъ, машинъ, станковъ и другихъ предметовъ оборудованія кузницы дозволило администраціи дороги настолько выгодно использовать помѣщеніе существующей кузницы, что понадобилось сдѣлать лишь одну сравнительно небольшую постройку для 11 горновъ.

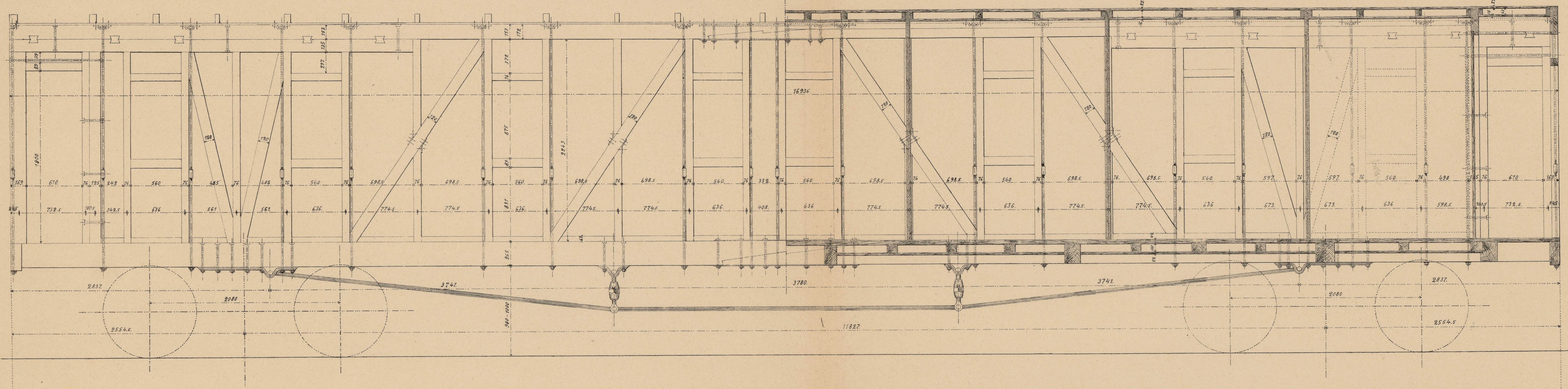
Расположеніе внутреннихъ помѣщеній кузницы, а равно размѣщеніе и родъ предметовъ ея оборудованія показаны на самомъ чертежѣ.

НИКОЛАЕВСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

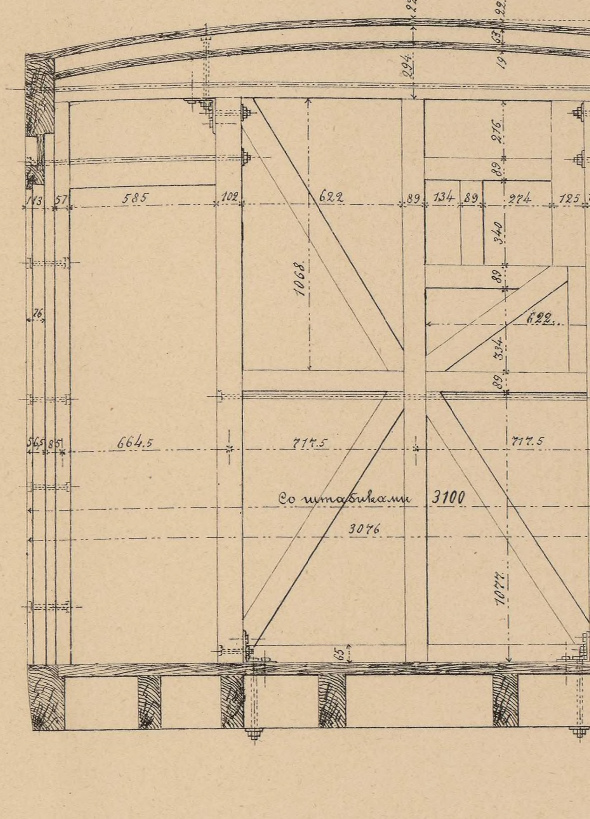
Обрѣшетка и внутреннее расположеніе вагона I класса

$^1|_{20}$ нат. вел.

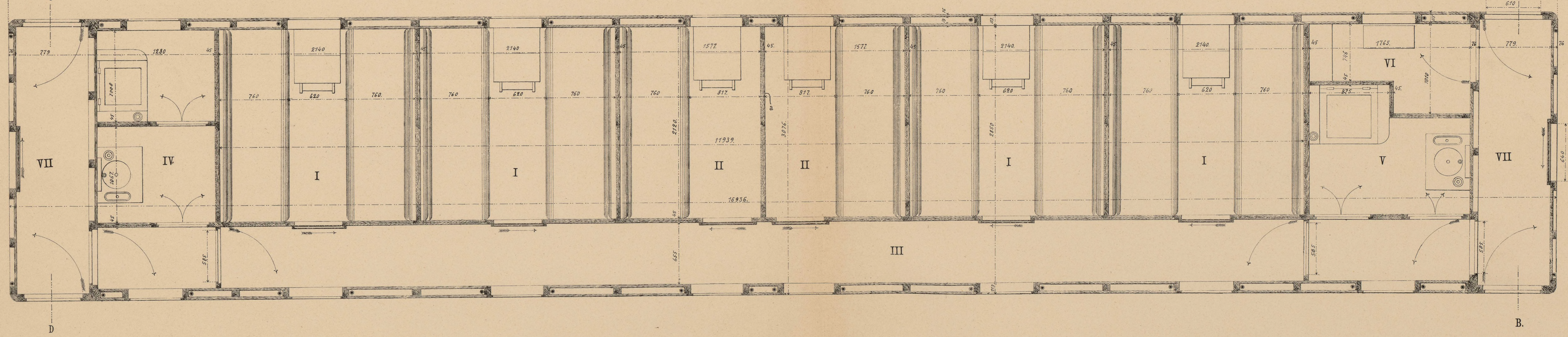
Боковой видъ



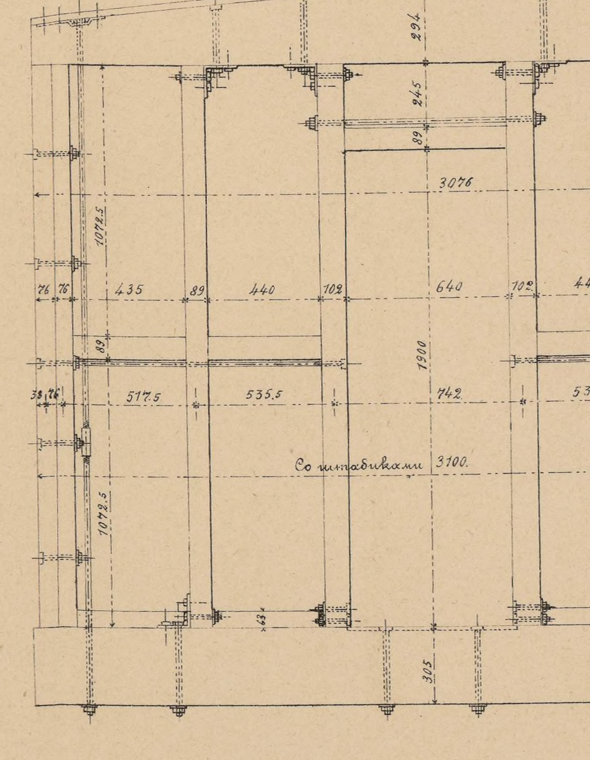
Концевая стѣнка и разрѣзъ по ли

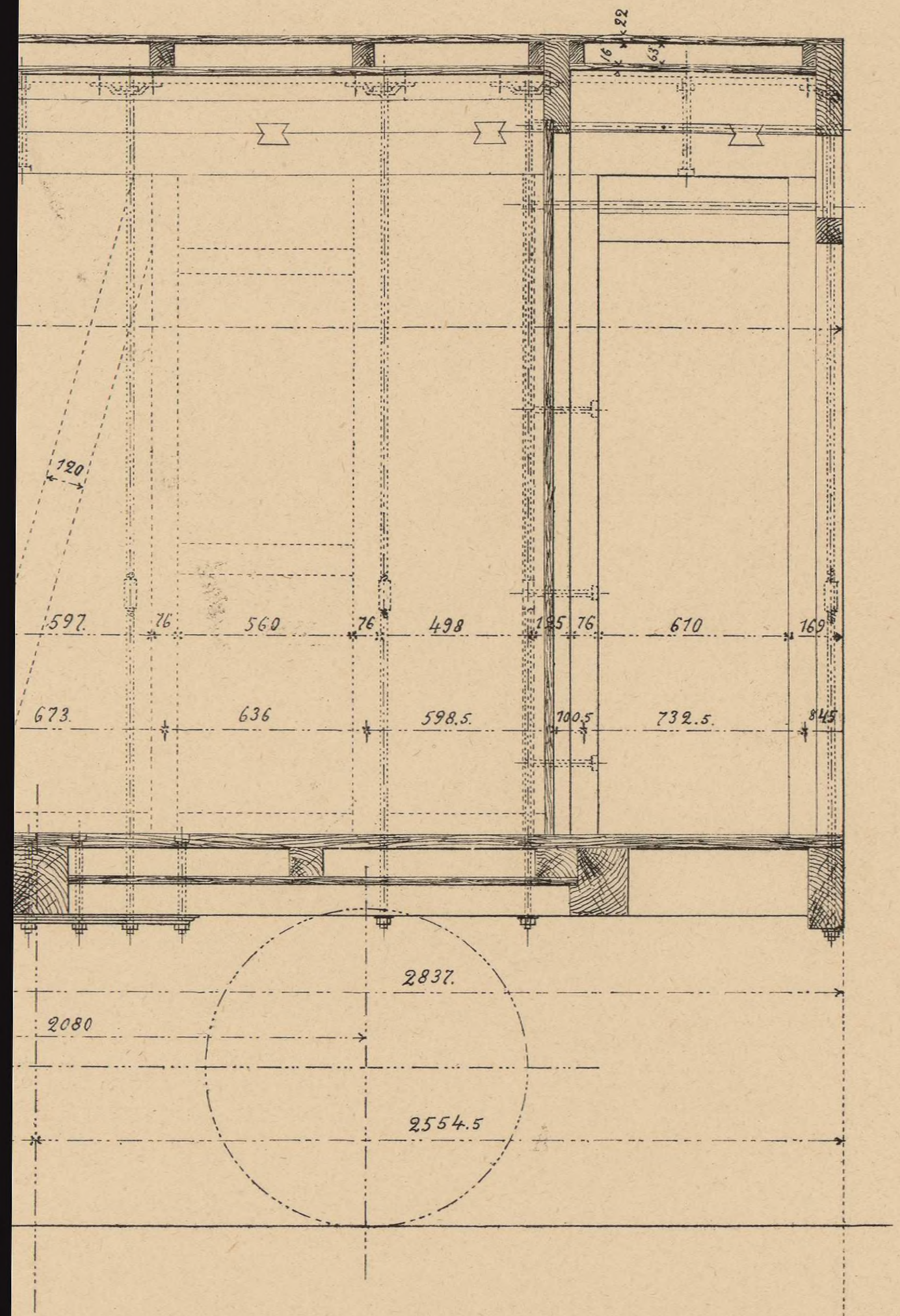


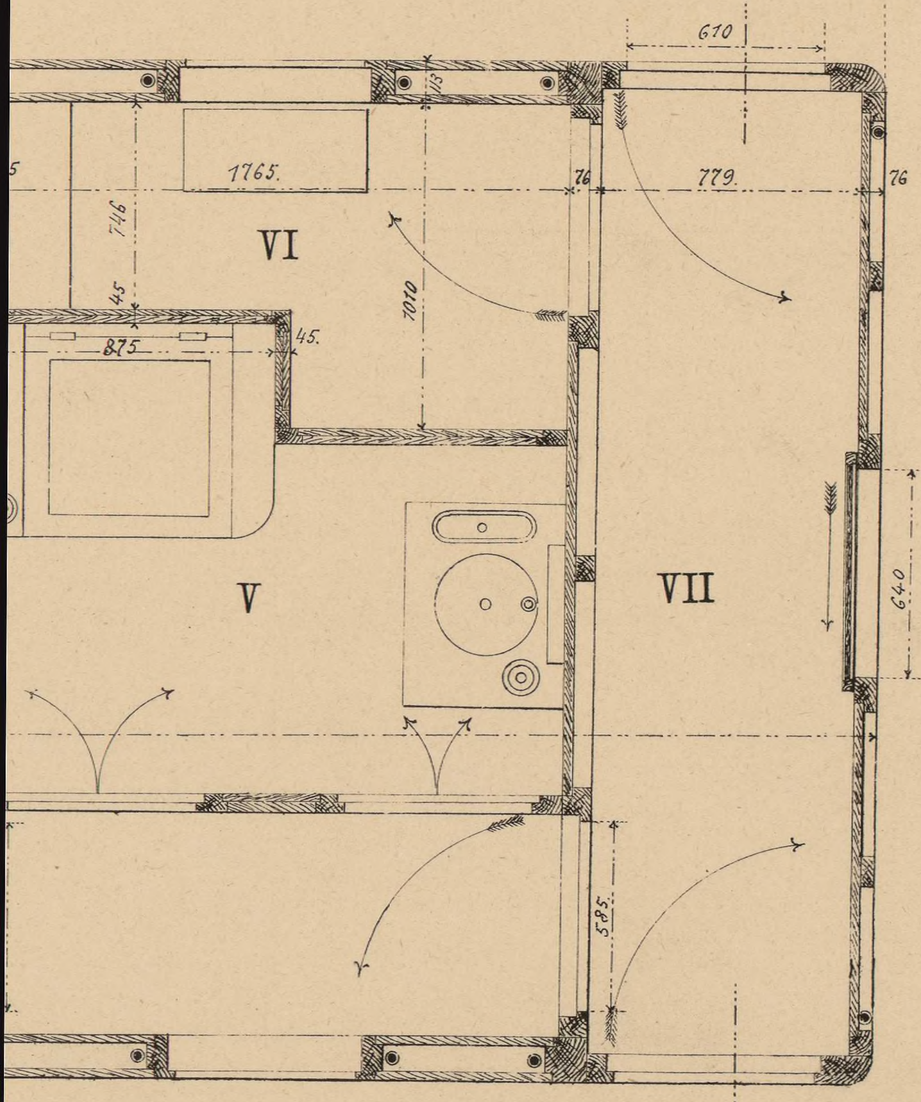
Планъ.



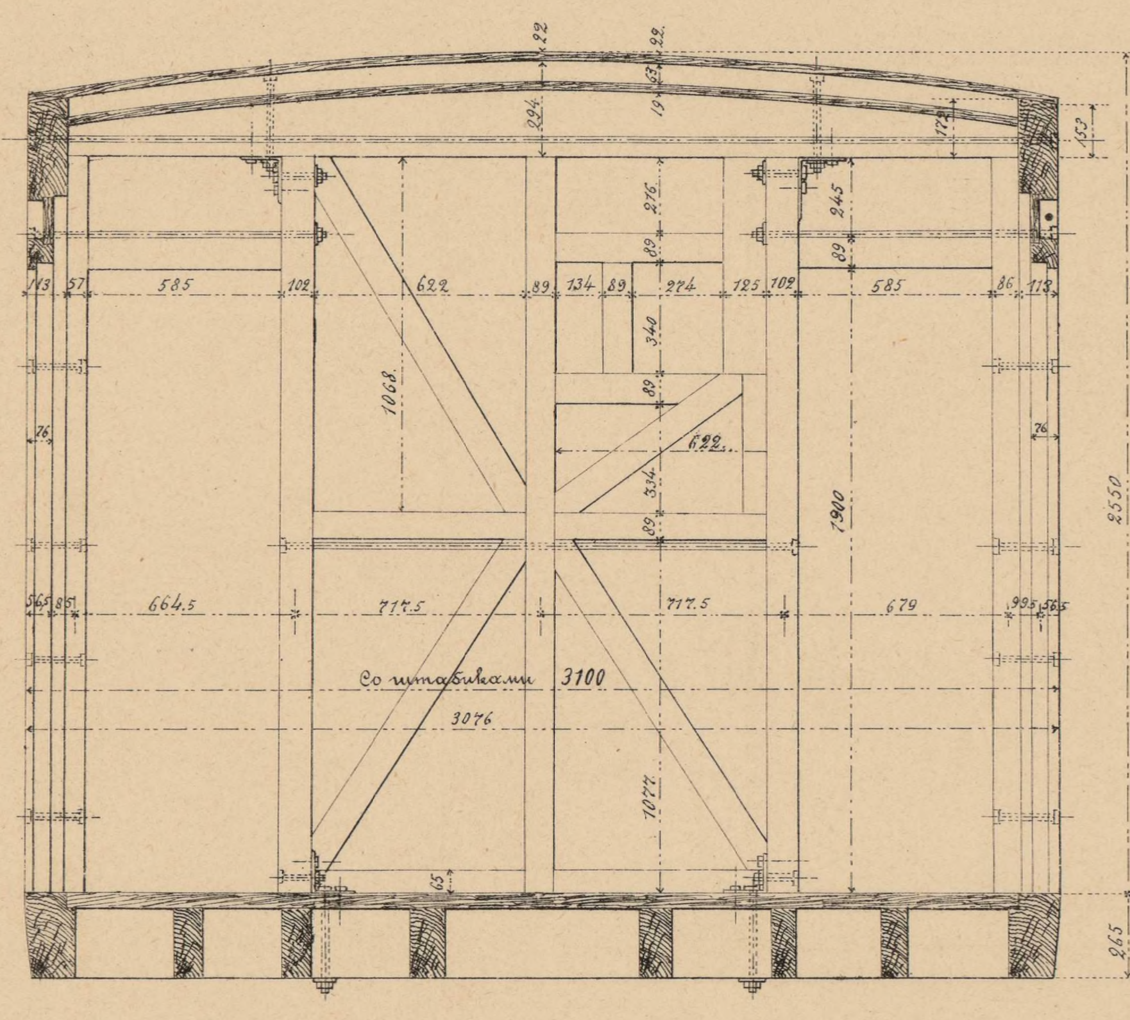
Тамбурная стѣнк



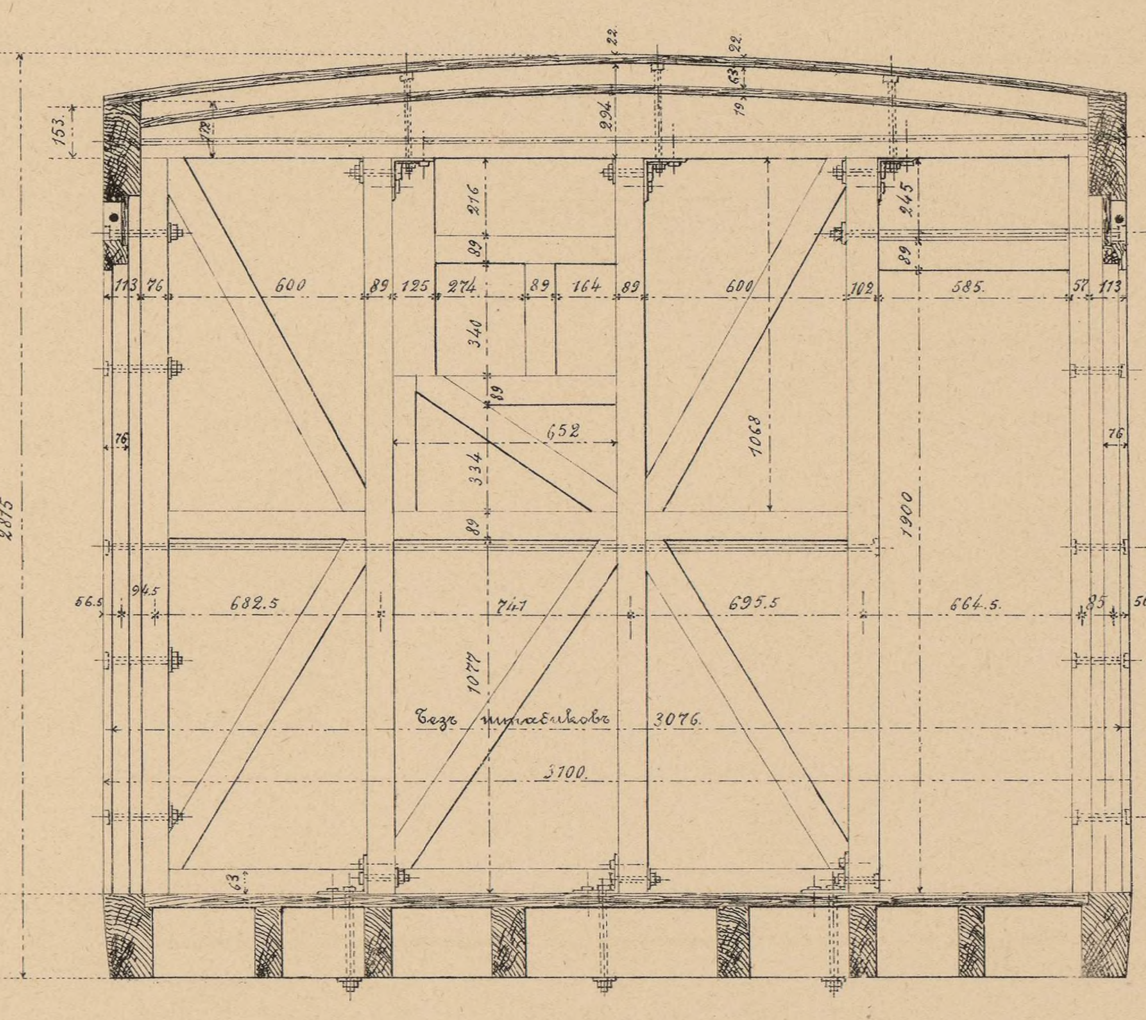




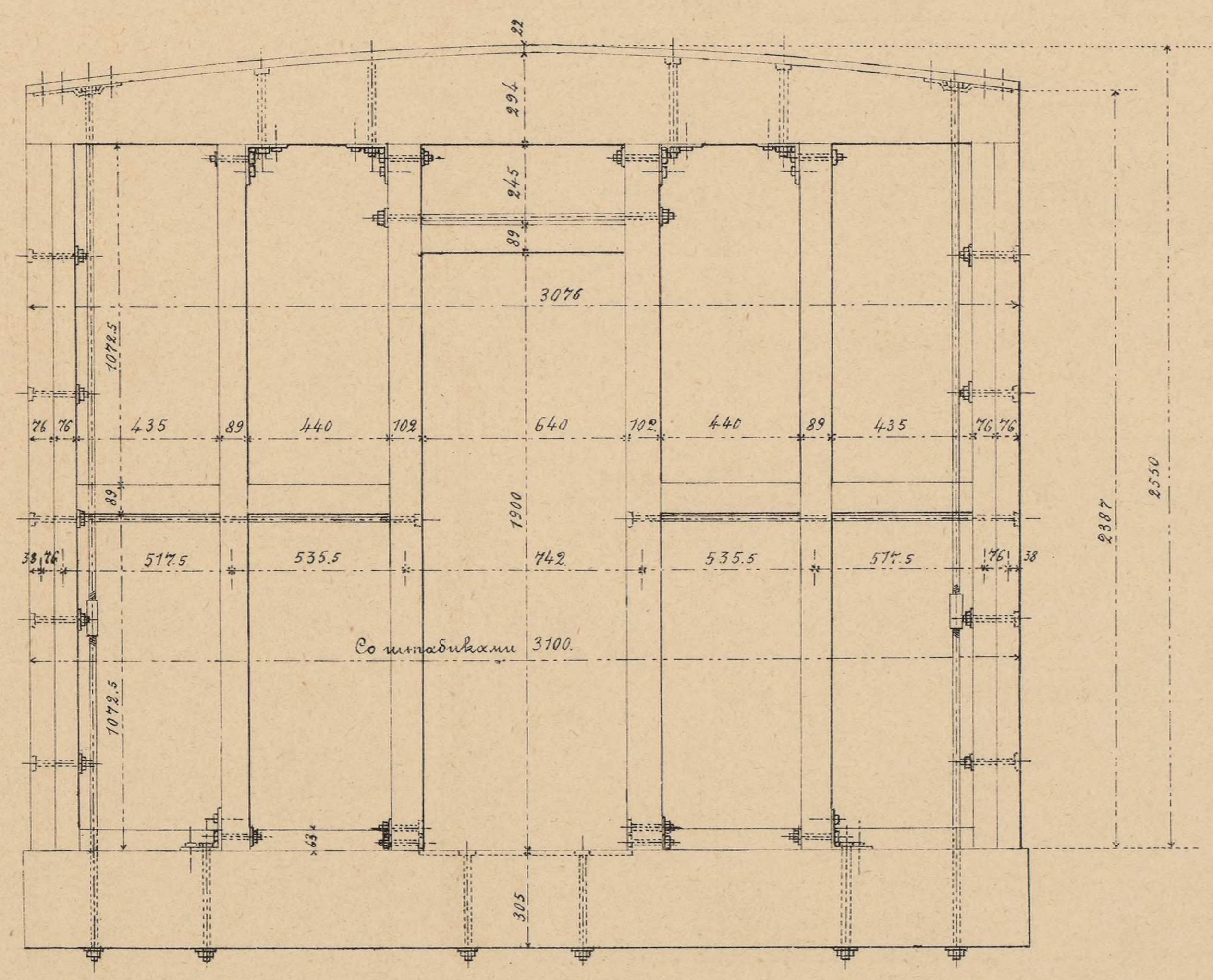
Концевая стѣнка и разрѣзъ по линіи AB.



Концевая стѣнка и разрѣзъ по линіи CD.



Тамбурная стѣнка.



Обозначенія:

I—Большое отдѣленіе.
II—Малое отдѣленіе.
III—Корридоръ.
IV—Уборная и ватерклозетъ для мужчинъ.
V— „ „ „ „ дамъ.
VI—Отдѣленіе для кондуктора.
VII—Тамбуръ.
a—Раздвижная перегородка.

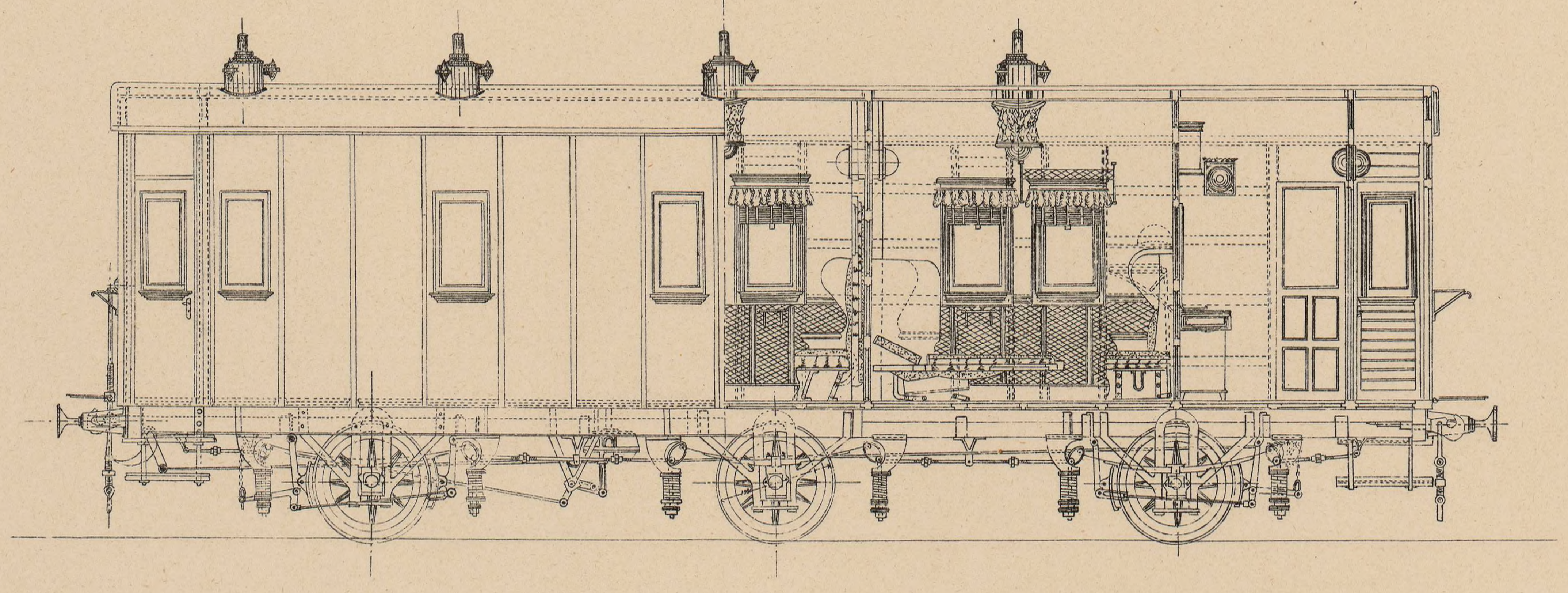
Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Козначейская 6

М.-КАЗ. Ж. Д.

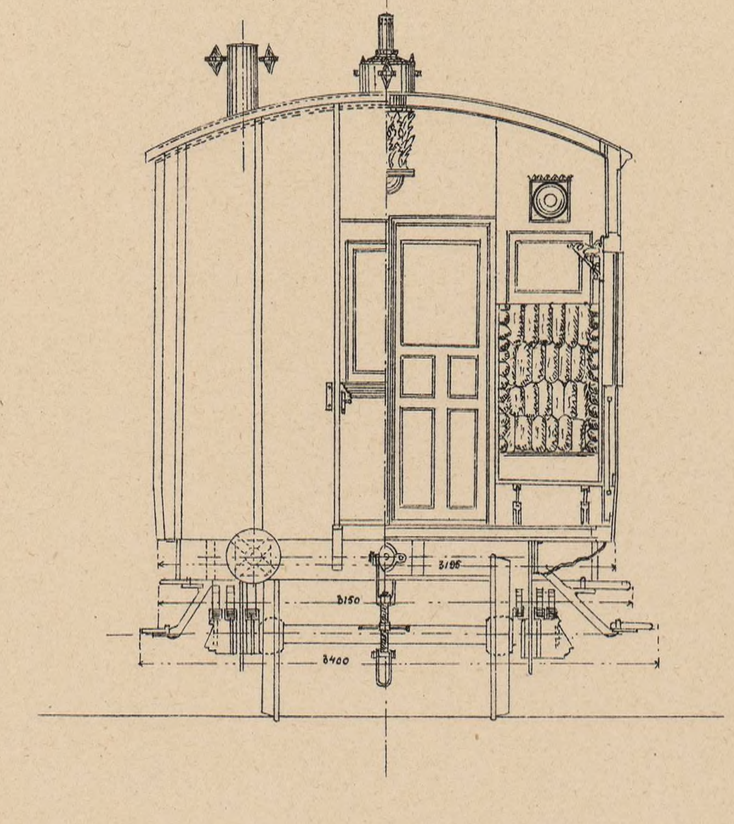
Вагонъ I класса.

1/50 нат. вел.

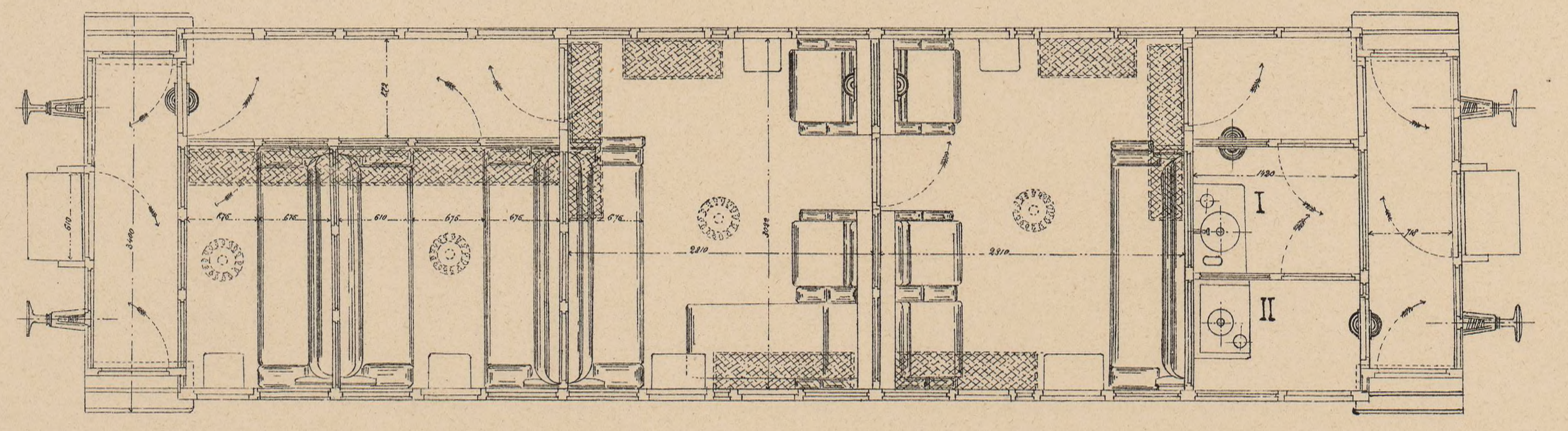
Фасадъ и продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія:
I—Уборная.
II—Клозетъ.

Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казачейская 6.

МОСК. КАЗАНСК. Ж. Д.

ЧЕТЫРЕХЪ ОСНЫЙ ВАГОНЪ I КЛАССА.

1/20 нат. вел.

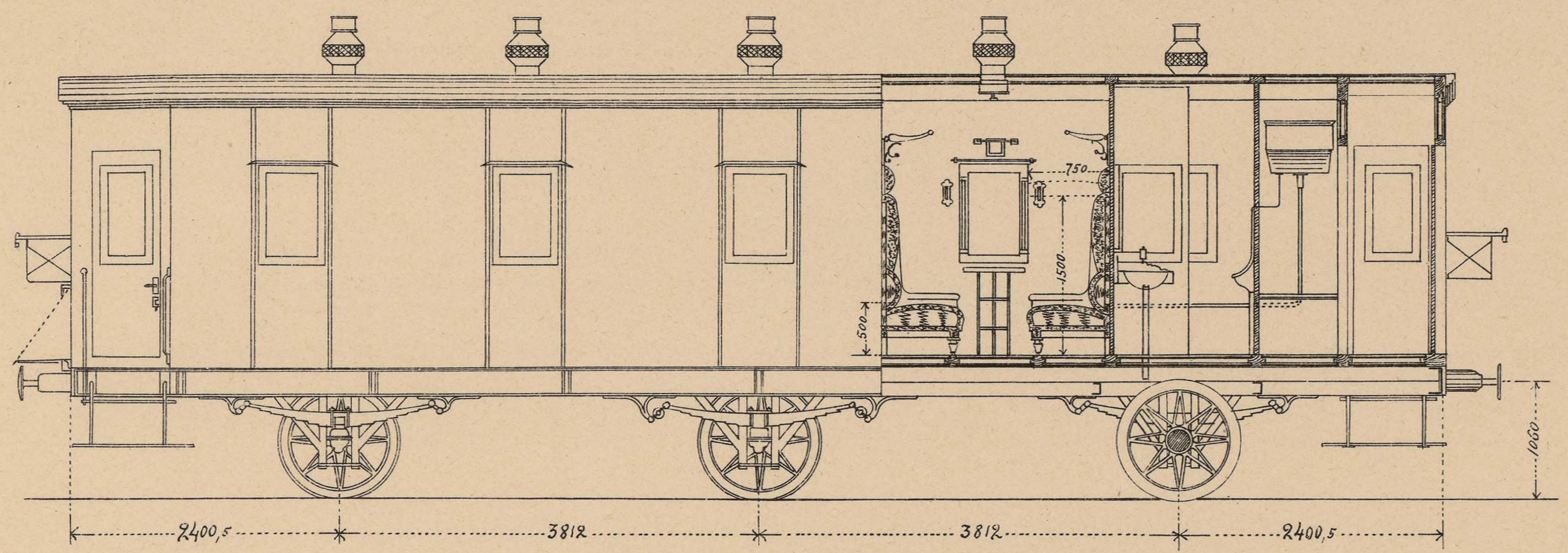
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

СЗ.-ВЗ. Ж. Д.

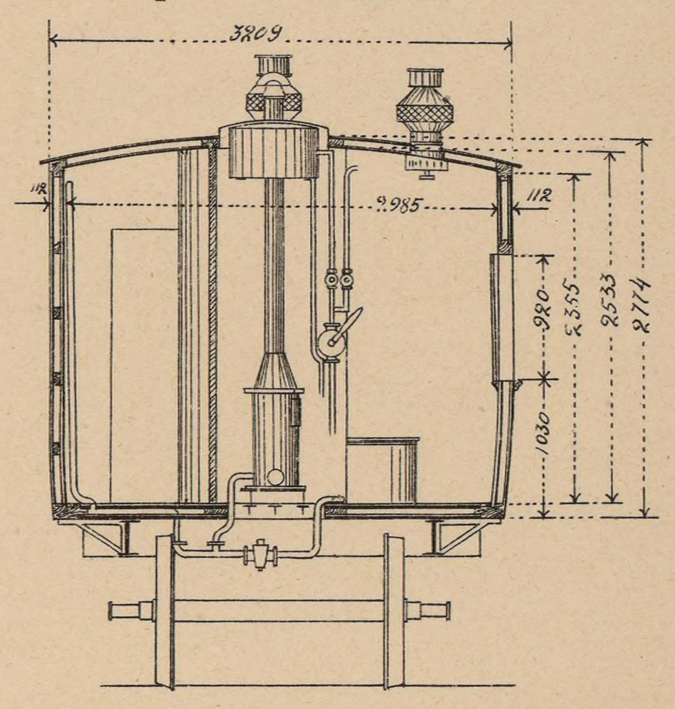
Пассажирскій вагонъ I класса со спальными приспособленіями

1/50 нат. вел.

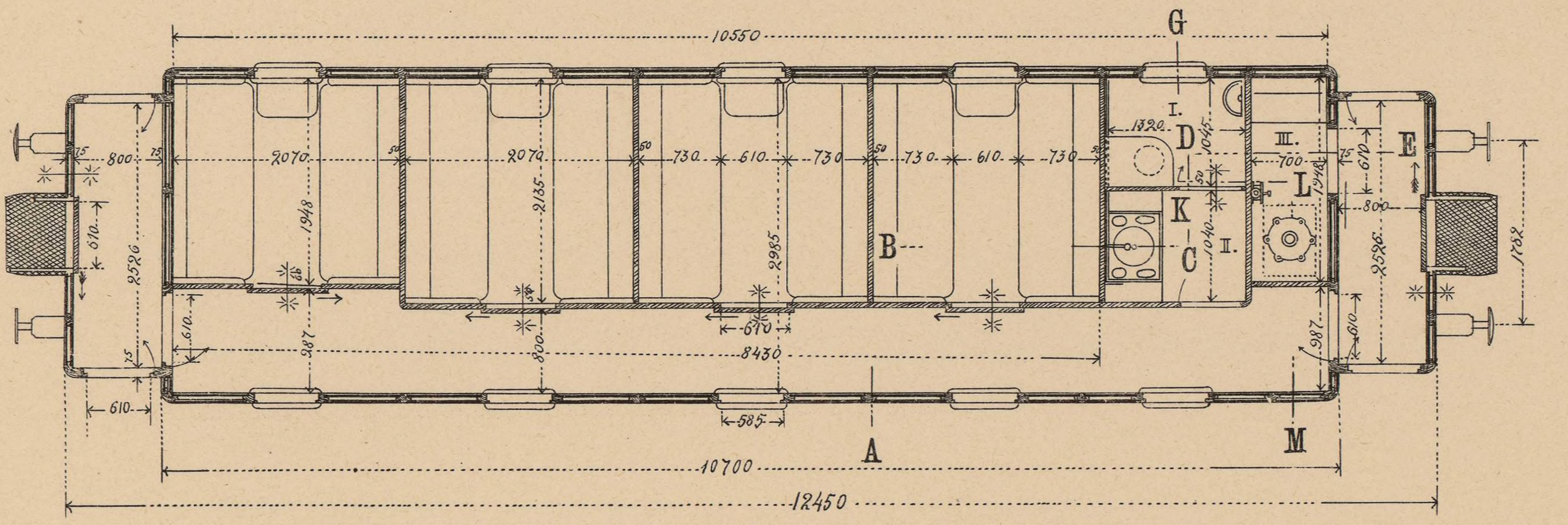
Разрѣзъ по ABCDE.



Разрѣзъ по GKLM.



Планъ.



Обозначенія:

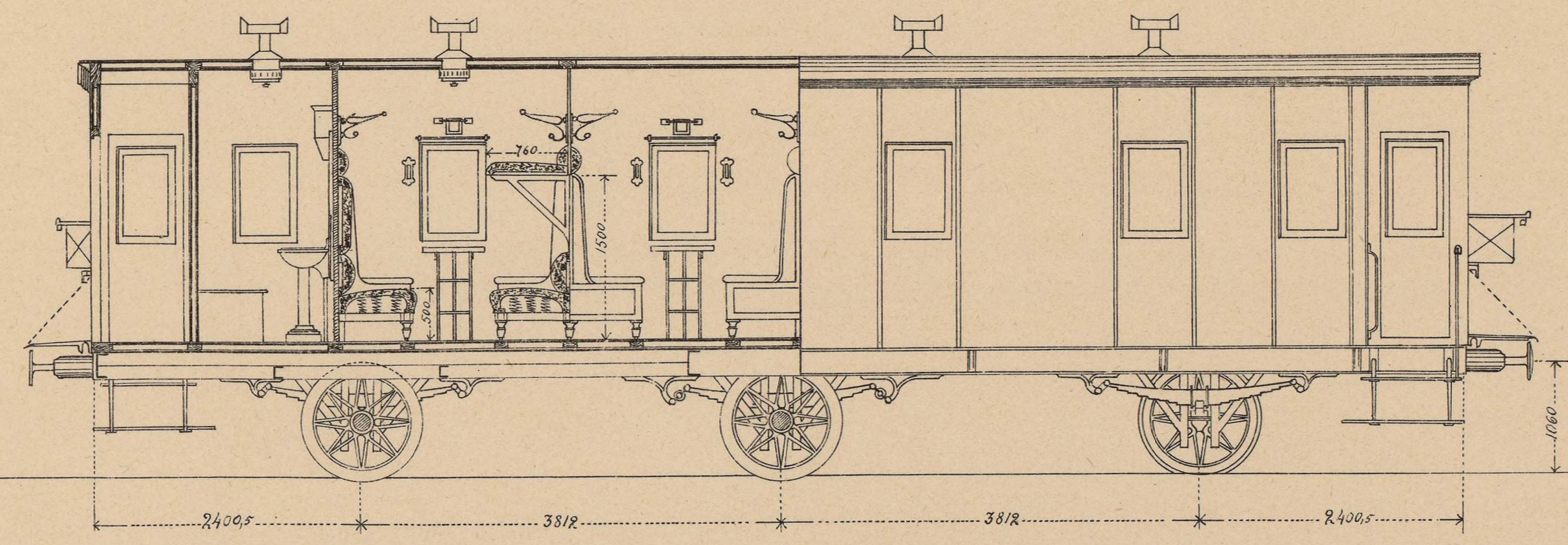
I—Клозетъ.
II—Умывальникъ.
III—Отдѣленіе для отопленія.
✳—✳ Фонарь двусвѣтный.
✳— » односвѣтный.

СЗ.-ВЗ. Ж. Д.

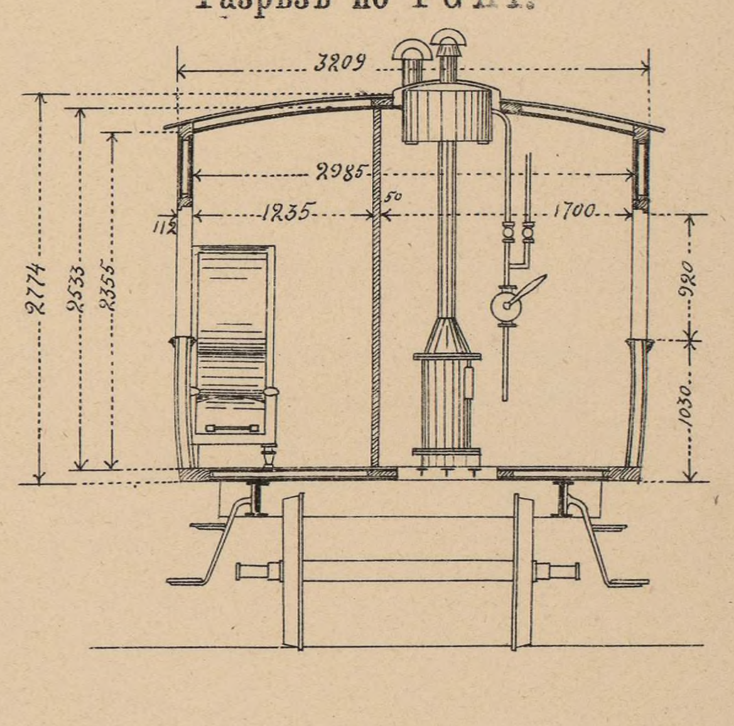
Пассажирскій вагонъ II класса со спальными приспособленіями

1/50 нат. вел.

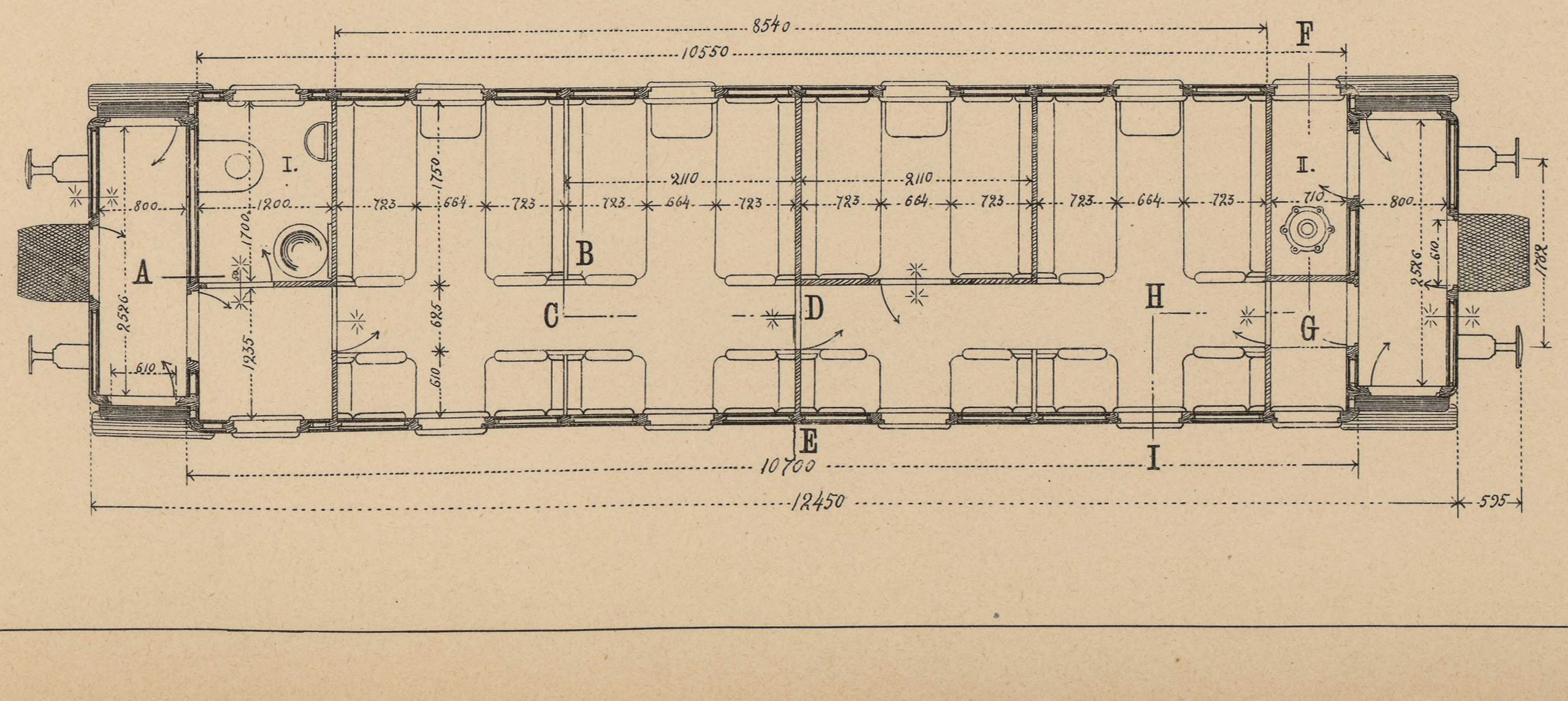
Разрѣзъ по ABCDE.



Разрѣзъ по FGHI.



Планъ.



Обозначенія:

I—Уборная.
II—Отдѣленіе для отопленія.
✳—✳ Фонарь двусвѣтный
✳— » односвѣтный.

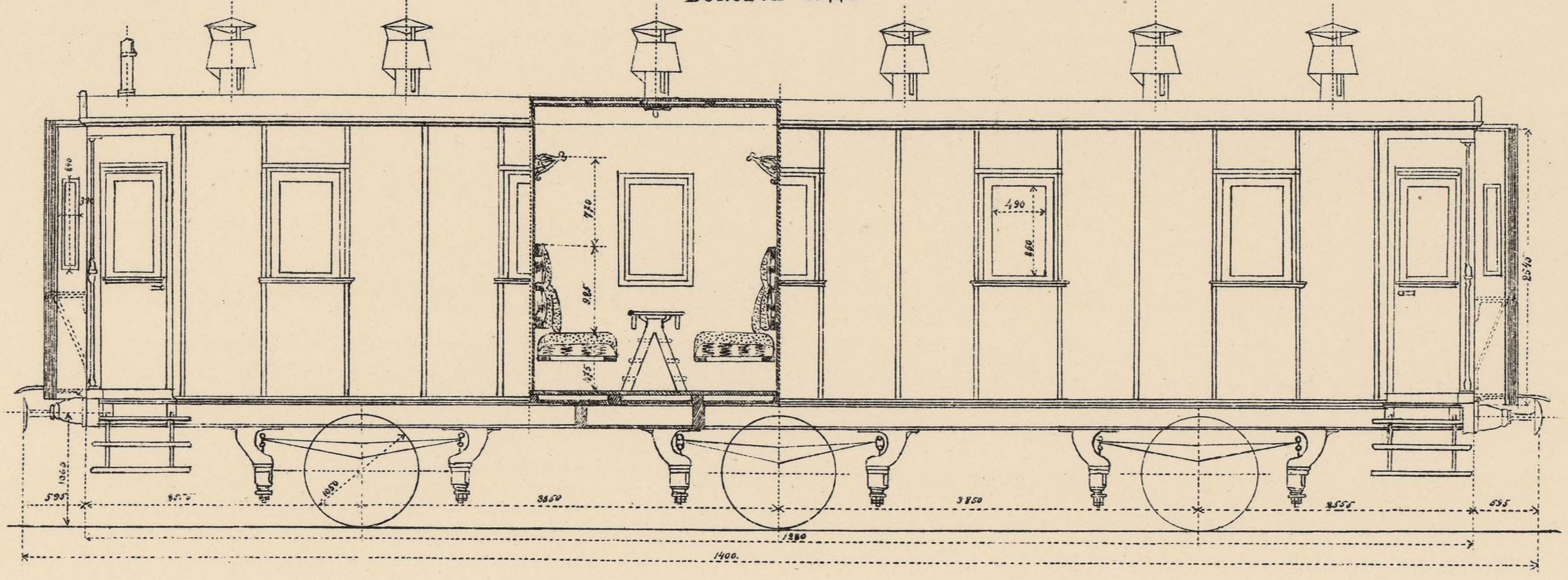
Типо-Лит. К. Пентковскаго, Спб. Казначейская 6.

М.-К. НЖГ. Ж. Д.

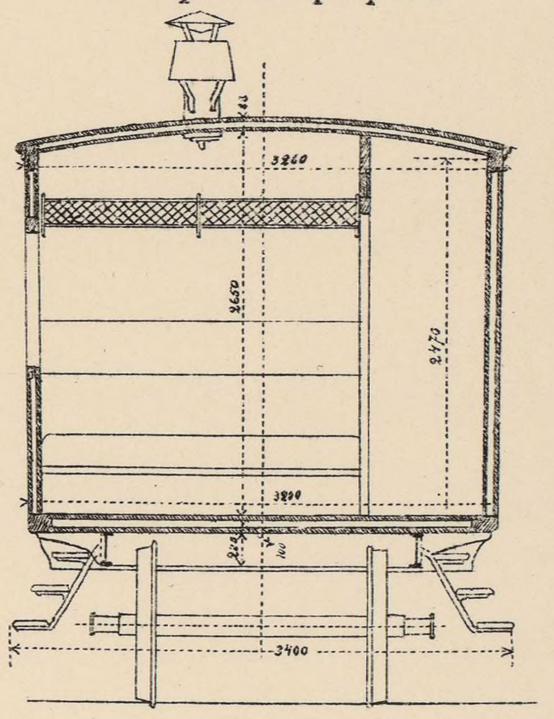
Вагонъ I класса

$^1/_{50}$ нат. вел.

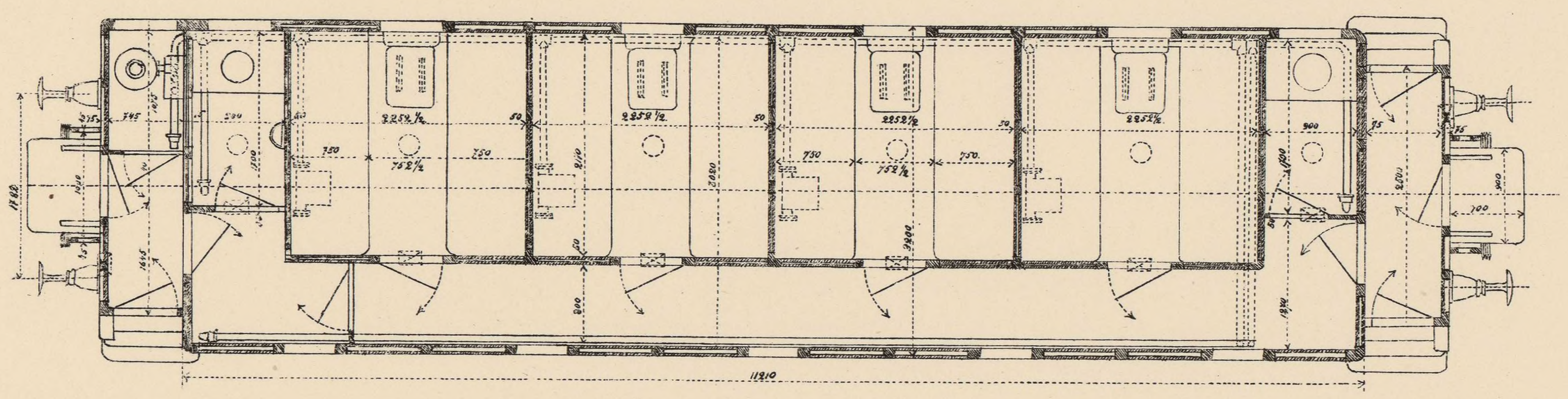
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.

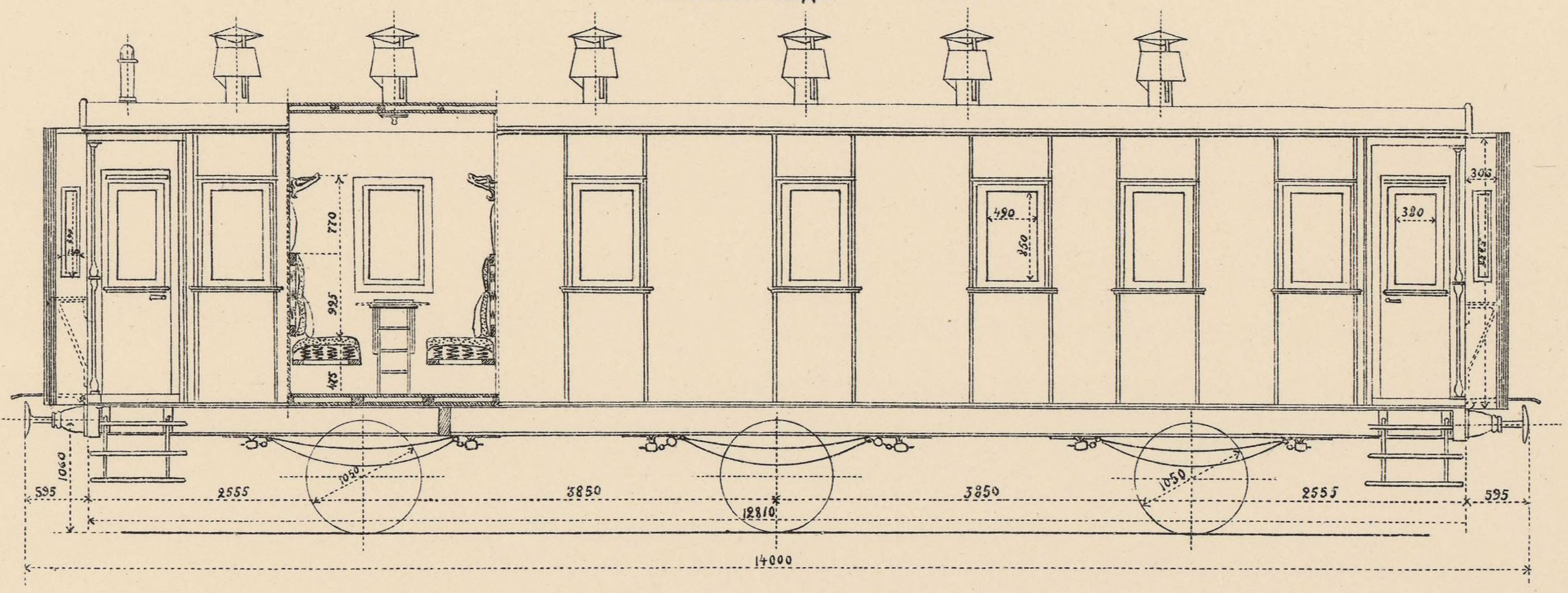


М.-К. НЖГ. Ж. Д.

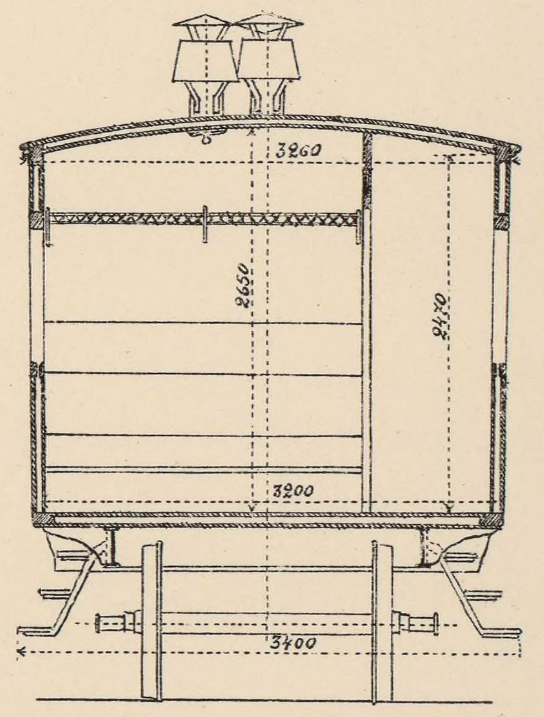
Вагонъ II класса

$^1/_{50}$ нат. вел.

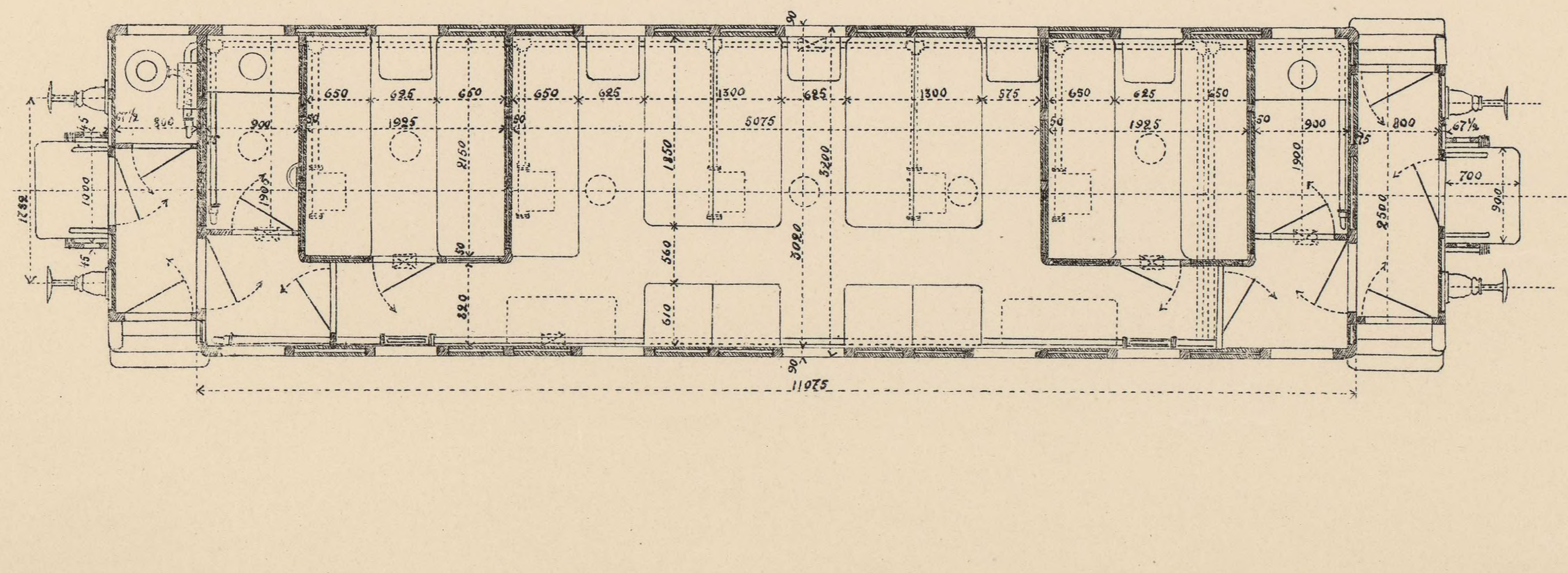
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



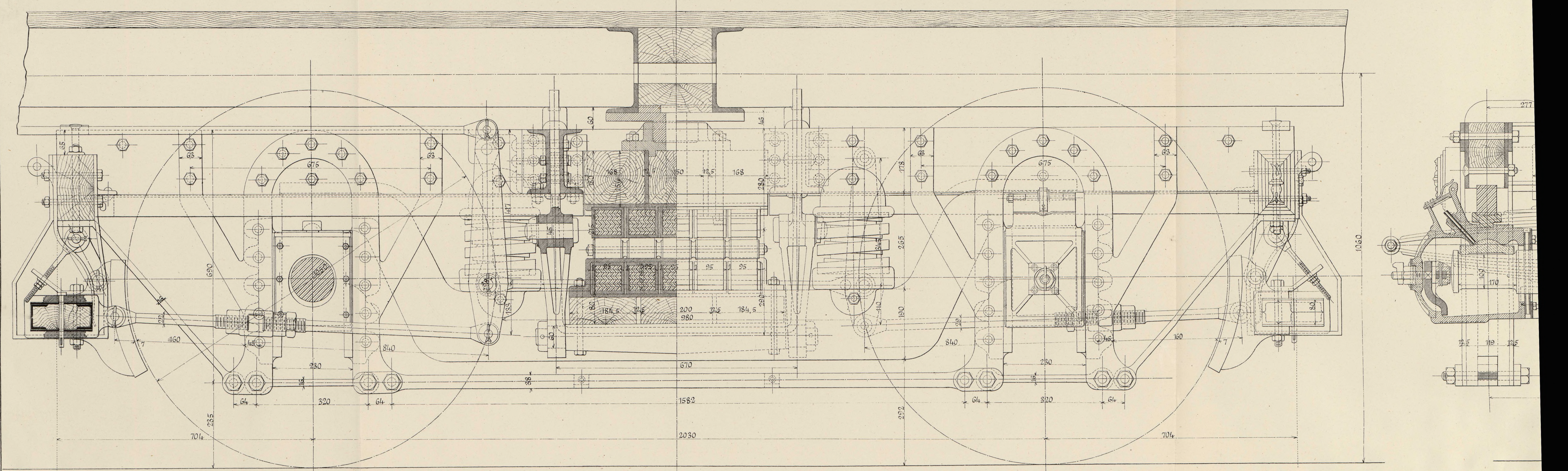
Планъ.



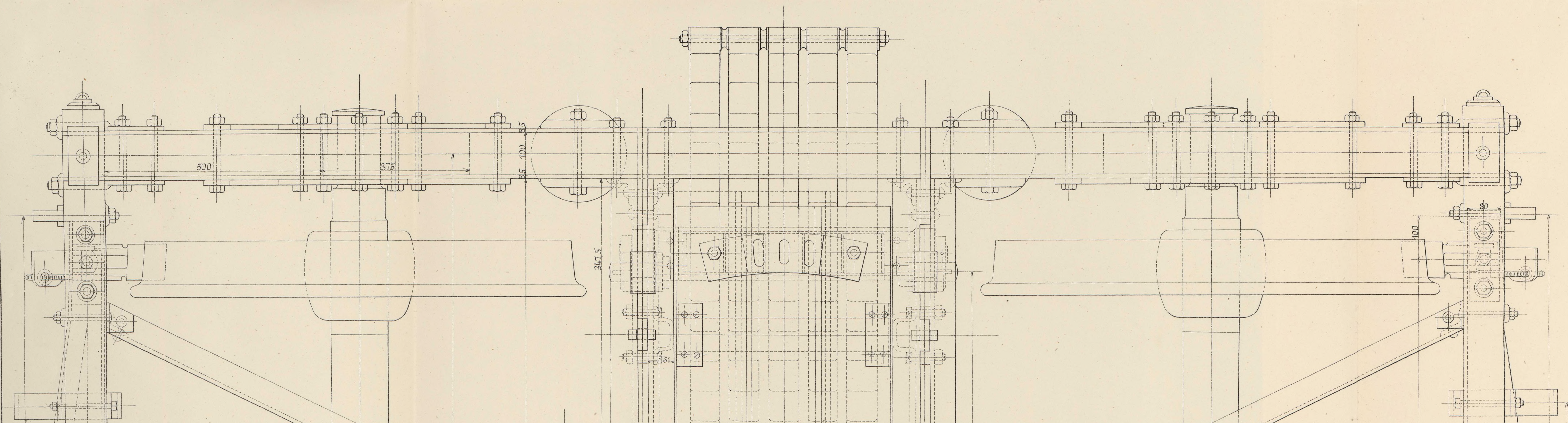
ТЕЛѢЖКА СЪ ПЯТИРЯДНЫМИ РЕССОРАМИ И ОДНОСТОРОННИМЪ ТОРМАЗОМЪ

1/20 нат. вел.

Боковой видъ.

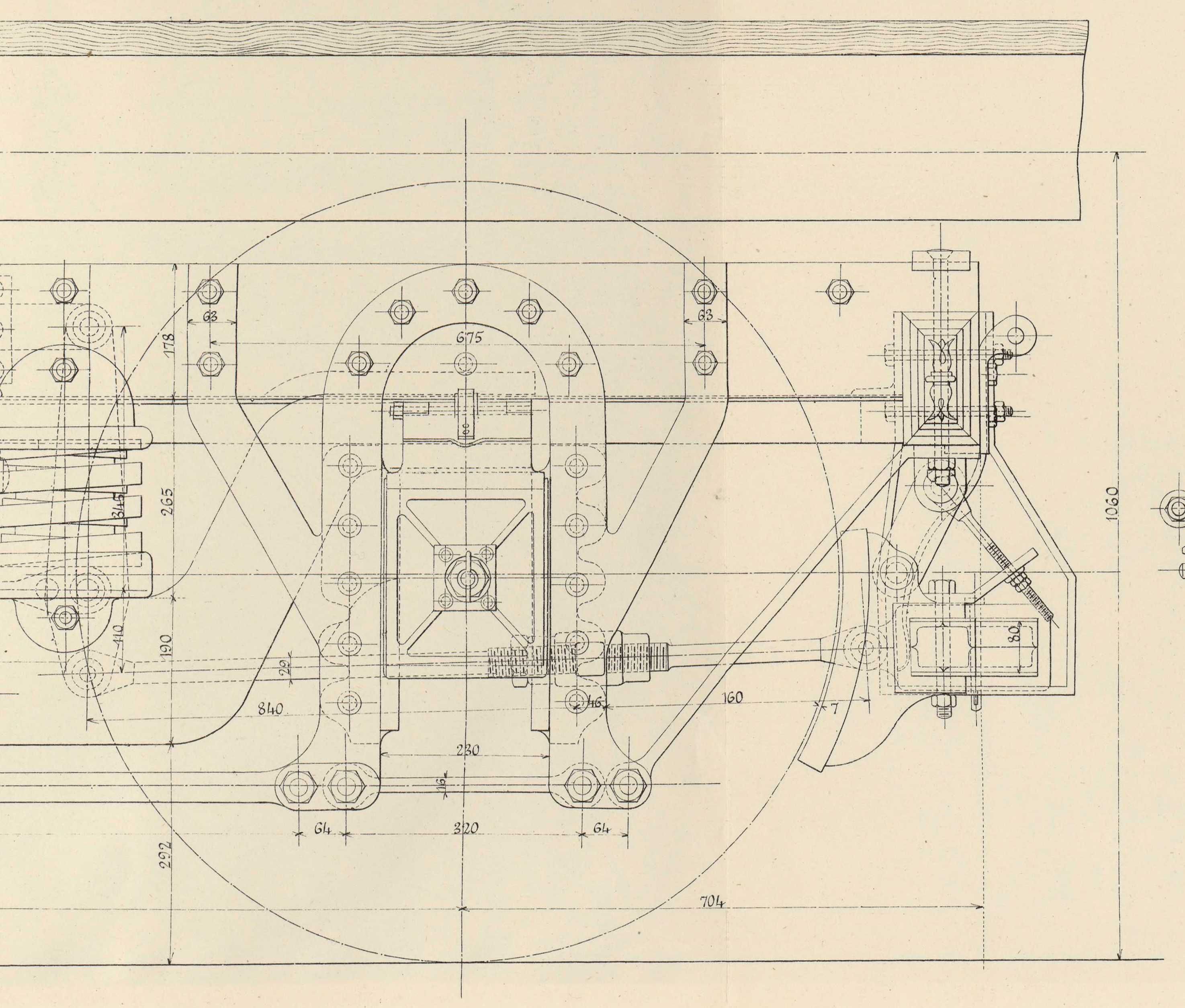


Планъ.

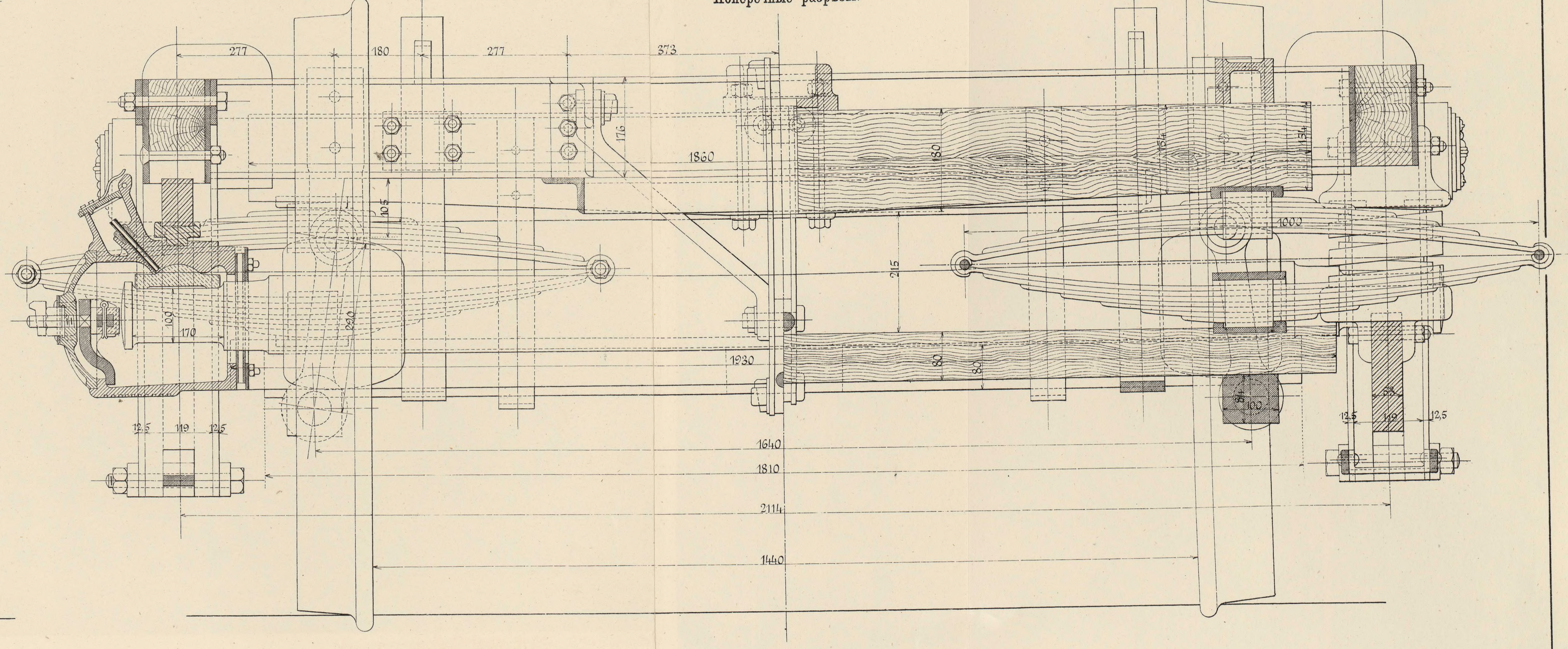


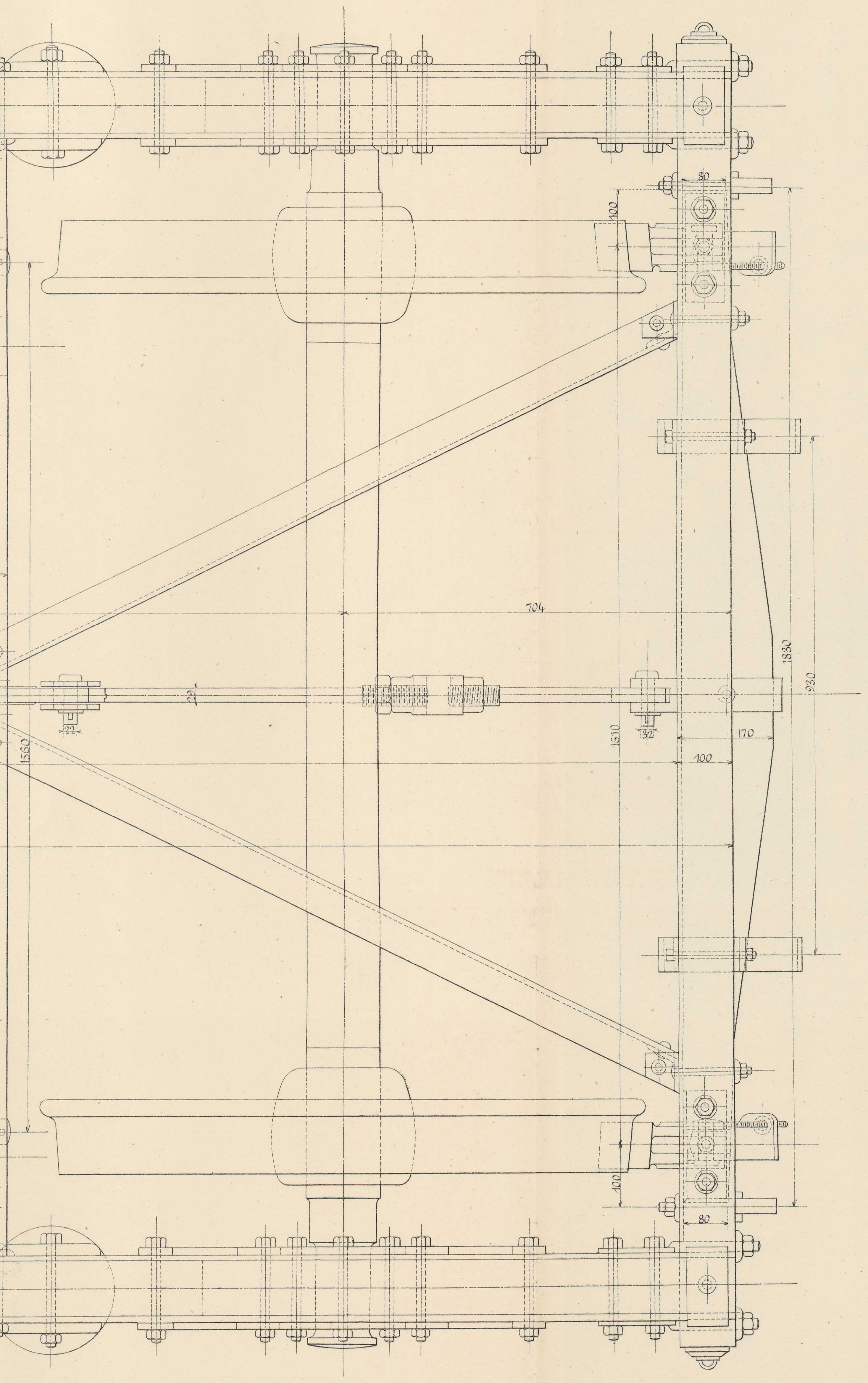
ТЕЛѢЖКА СЪ ПЯТИРЯДНЫМИ РЕССОРАМИ И ОДНОСТОРОННИМЪ ТОРМАЗОМЪ

1/20 нат. вел.



Поперечные разрѣзы.





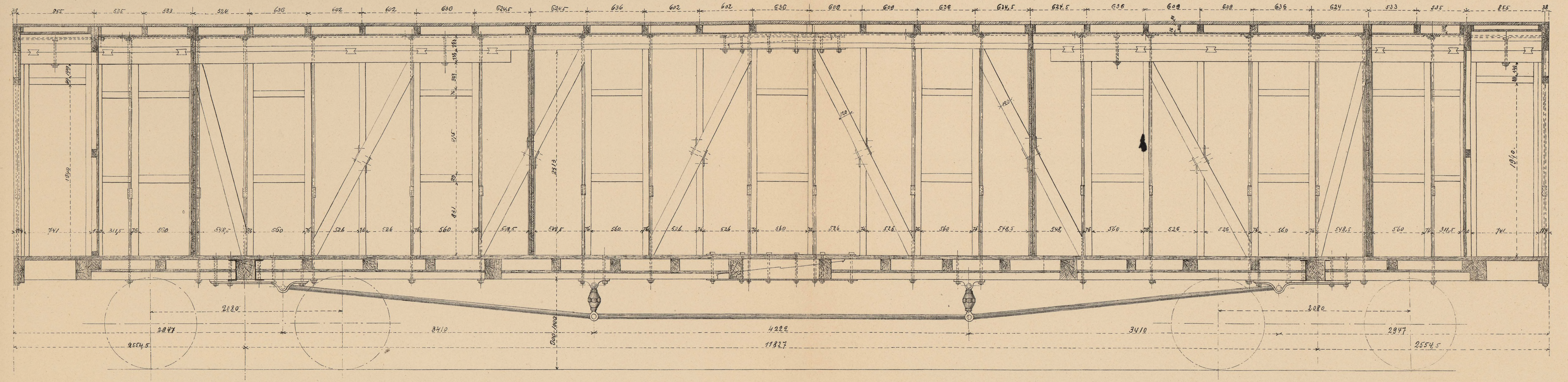
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 Спб.

НИКОЛАЕВСКАЯ ЖЕЛѢЗНАЯ ДОРОГА.

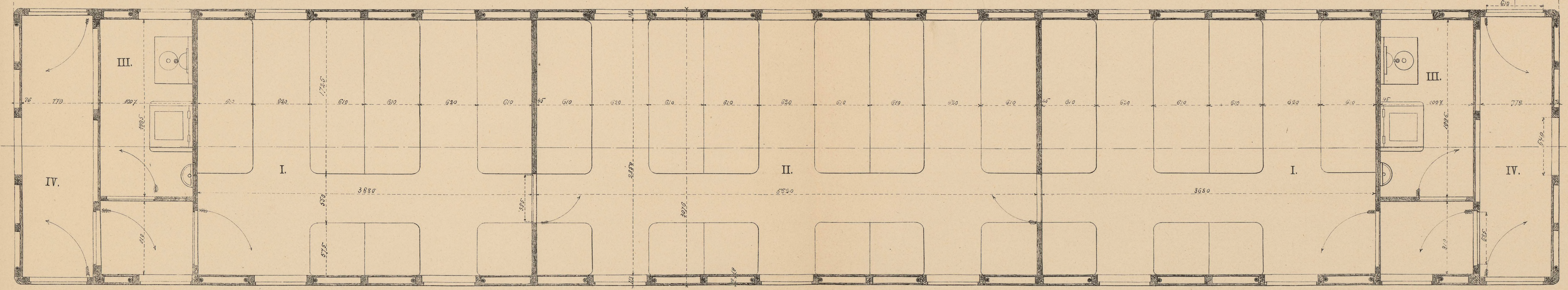
ОБРѢШЕТКА И ВНУТРЕННЕЕ РАСПОЛОЖЕНІЕ ВАГОНА II КЛАССА

1/20 нат. вел.

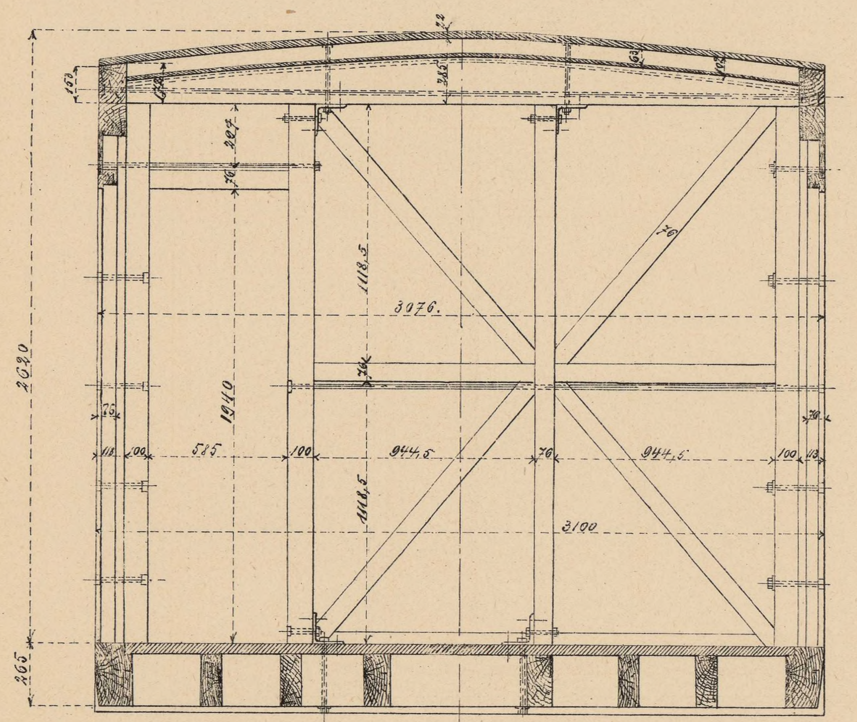
Боковой видъ.



Планъ.



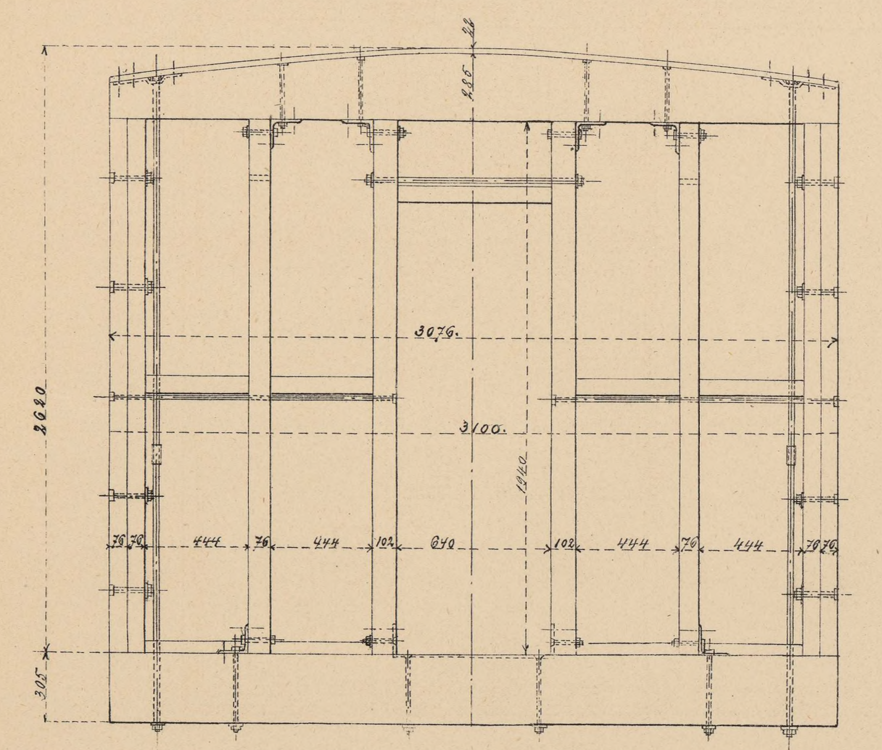
Концевая стѣнка и разрѣзъ по линіи А. В.



Обозначенія:

I. Крайнее отдѣленіе.
II. Среднее отдѣленіе.
III. Уборная и ватерглозетъ.
IV. Тамбуръ.

Тамбурная стѣнка.



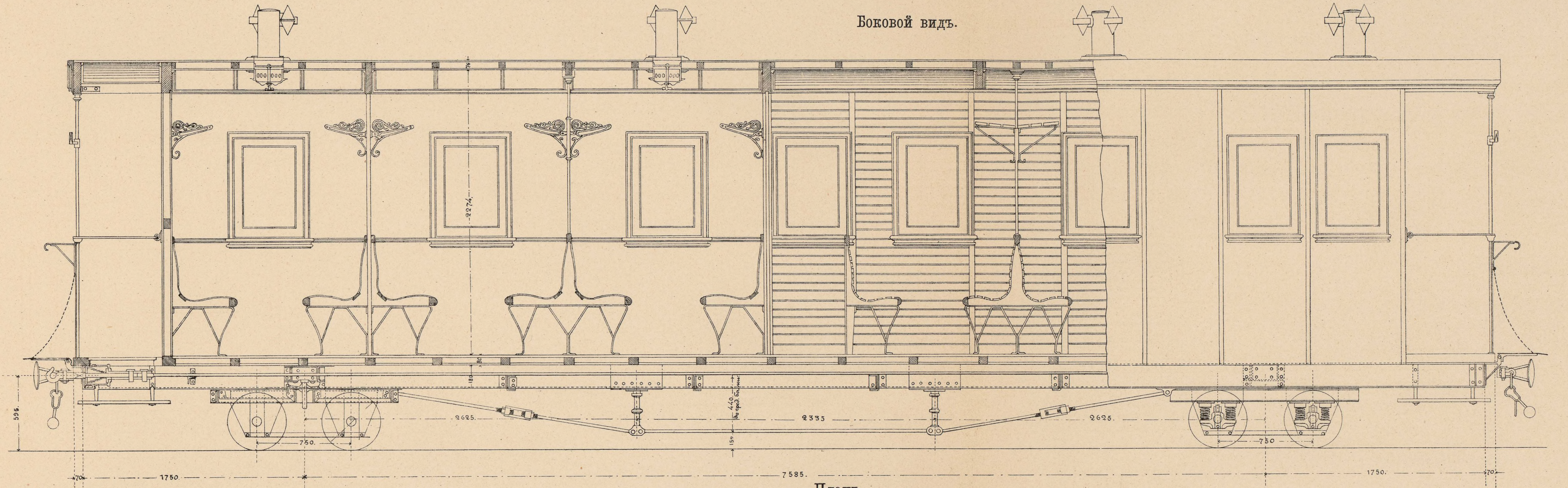
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

КОЛОМЕНСКІЙ МАШИНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ

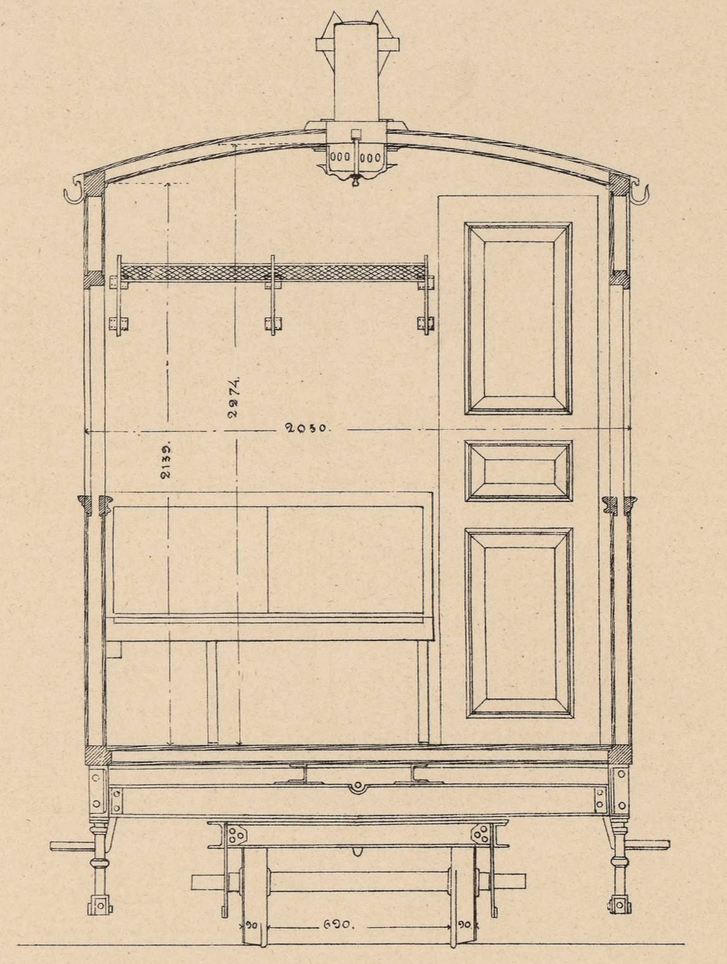
ПАССАЖИРСКІЙ ВАГОНЪ СМѢШАННЫХЪ II/III КЛАССОВЪ

1/20 нат. вел.

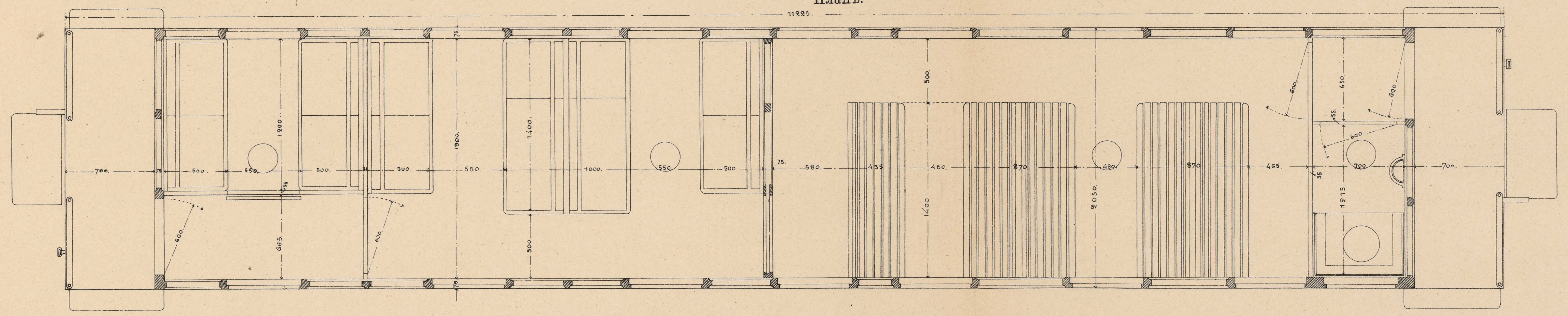
Боковой видъ.



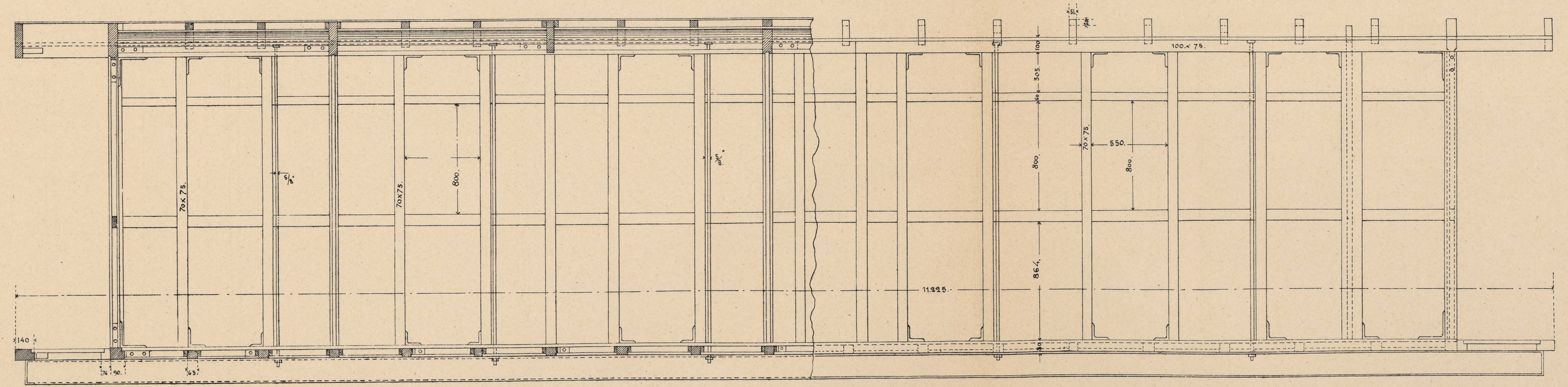
Поперечный разрѣзъ.



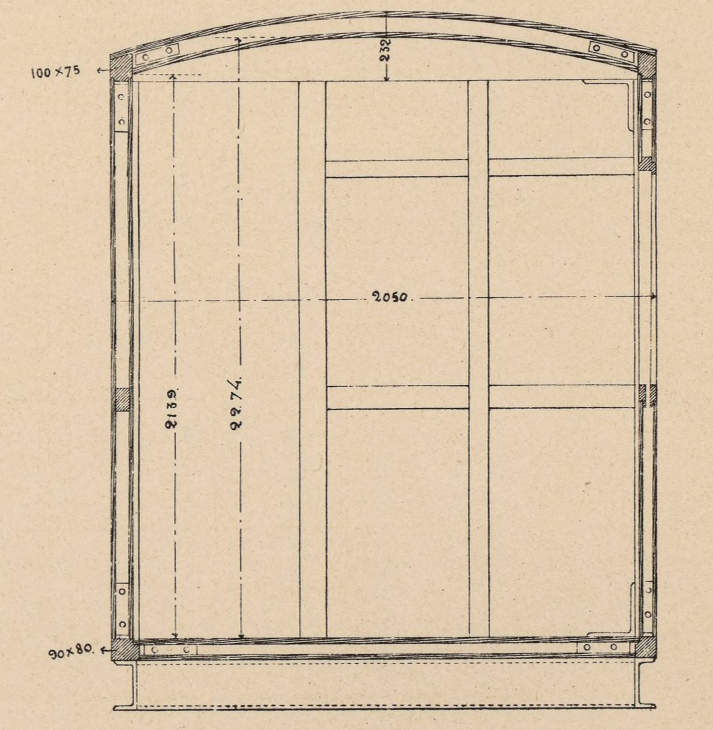
Планъ.



Продольная обрѣшетка.



Концевая стѣнка кузова.



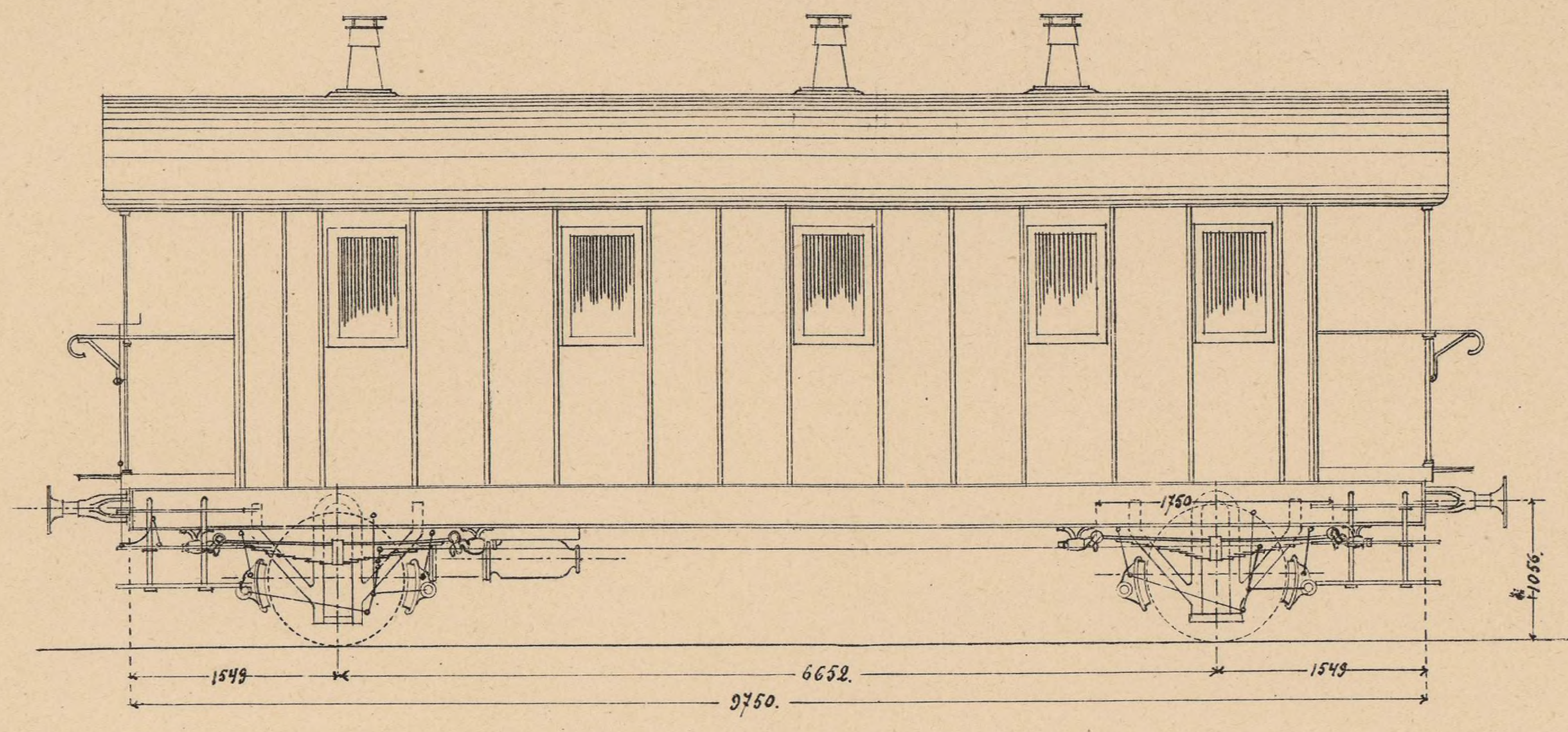
Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

ВЛД. Ж. Д.

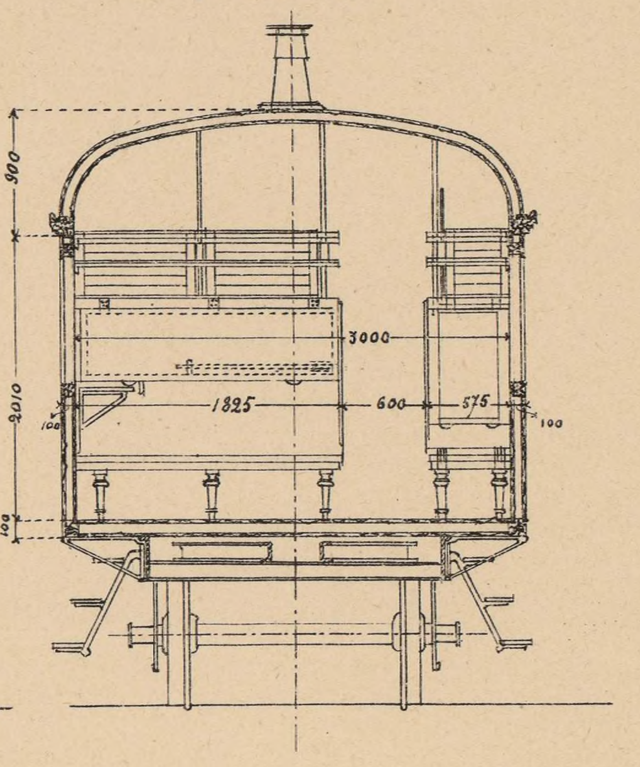
Пассажирскій вагонъ смѣшанныхъ II и III классовъ

1/50 нат. вел.

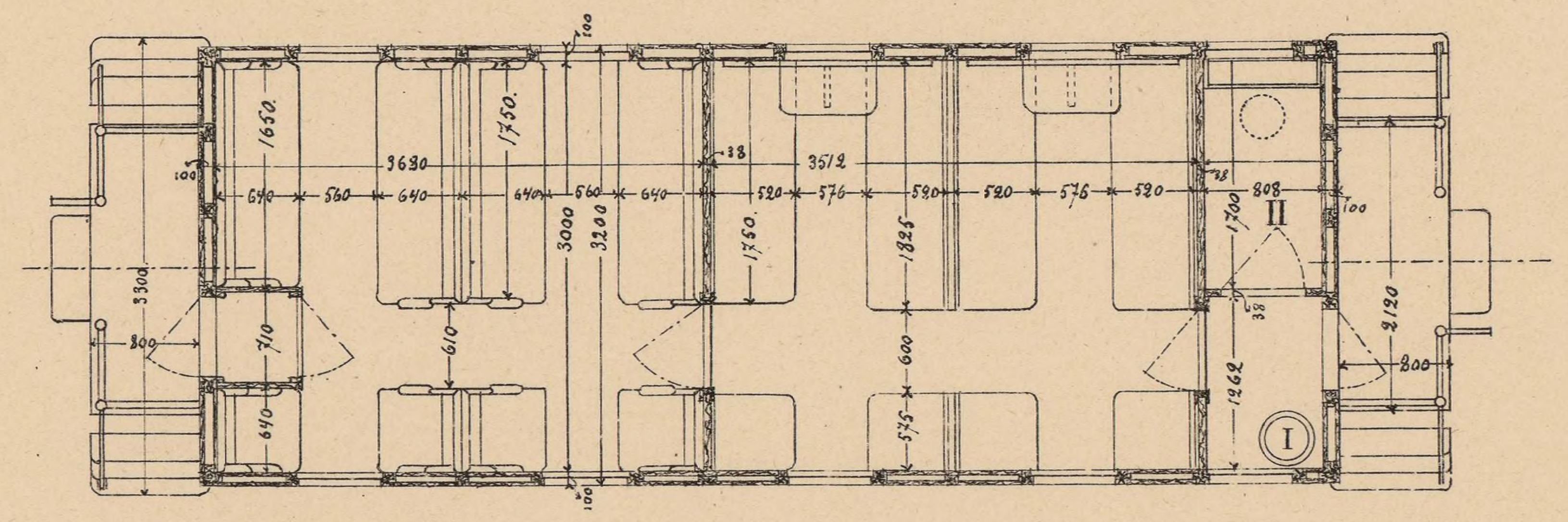
Фасадъ.



Поперечный разрѣзъ.



План ъ.



I—Печь.

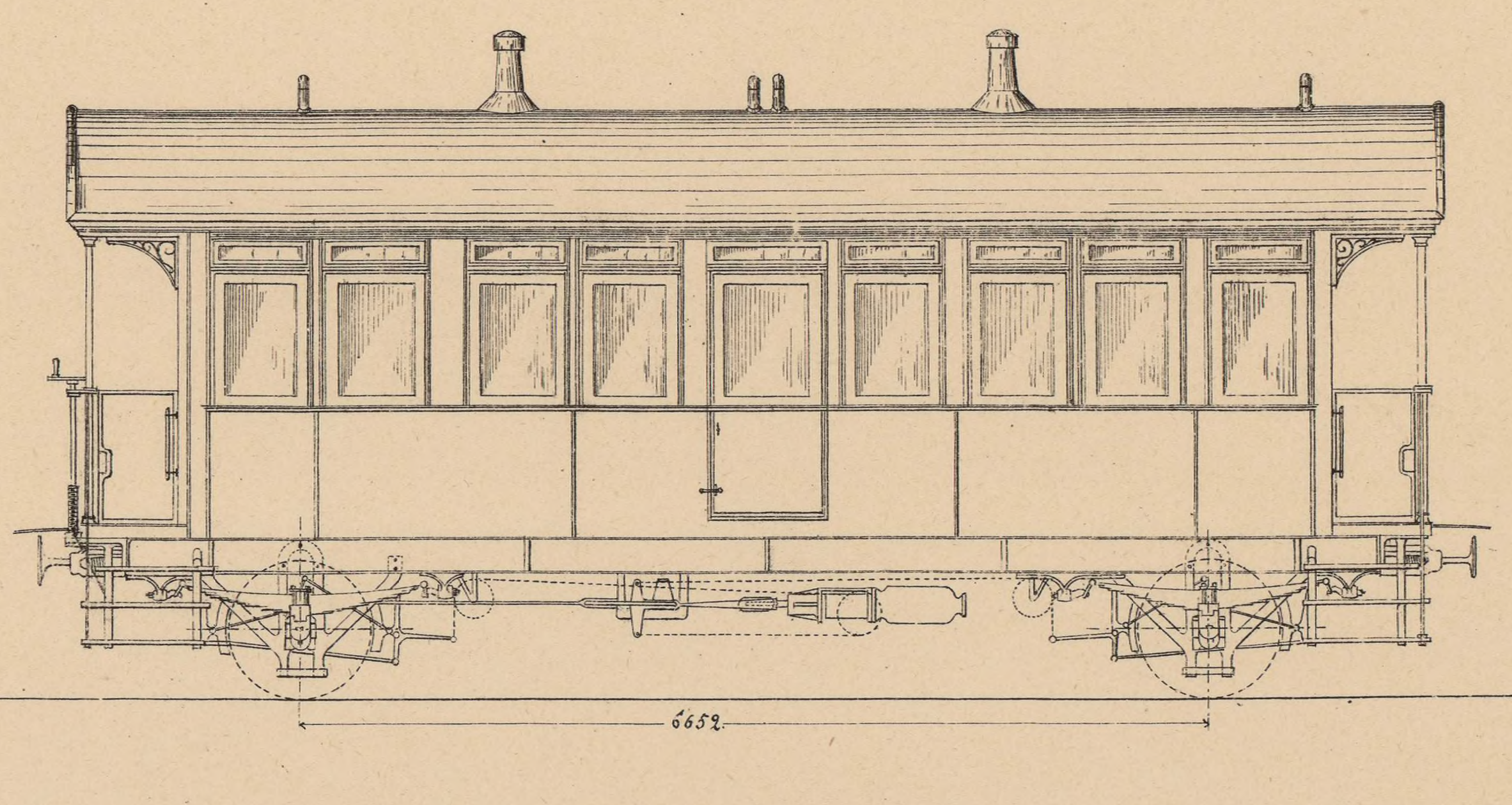
II—Ватерклозетъ.

ВЛД. Ж. Д.

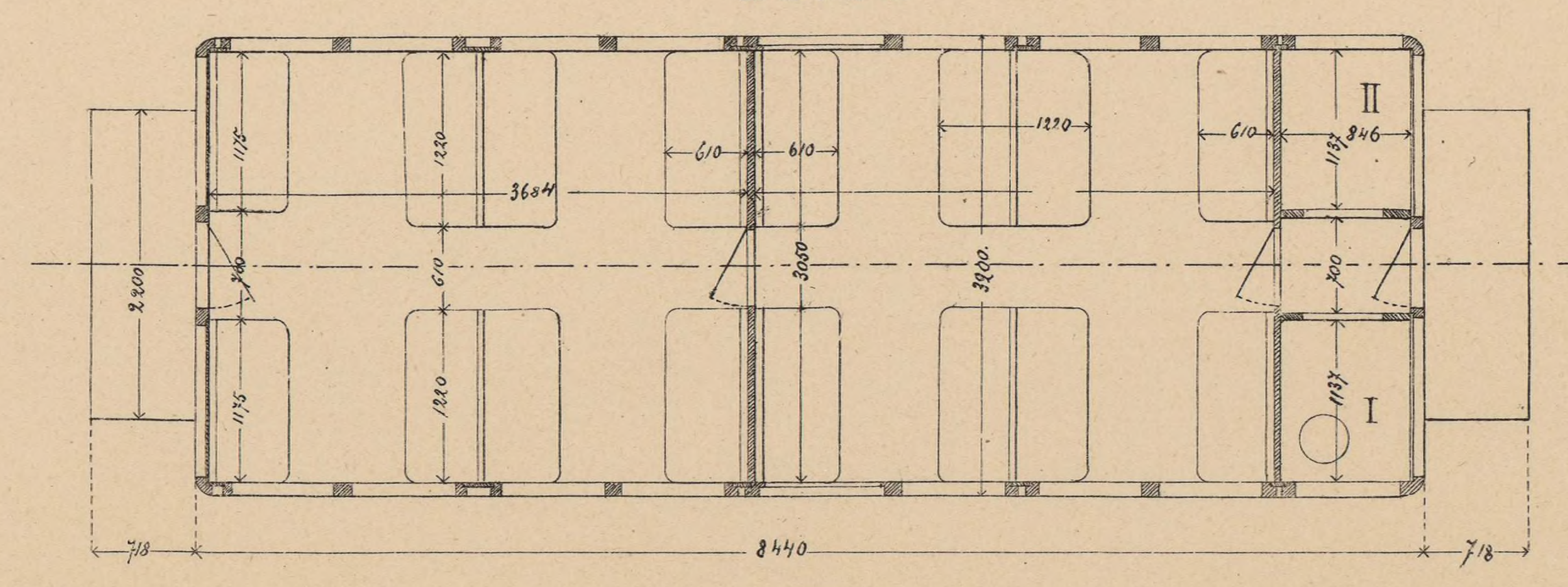
Пассажирскій вагонъ II класса

1/50 нат. вел.

Фасадъ.



Планъ.



I—Печь.

II—Ватерклозетъ.

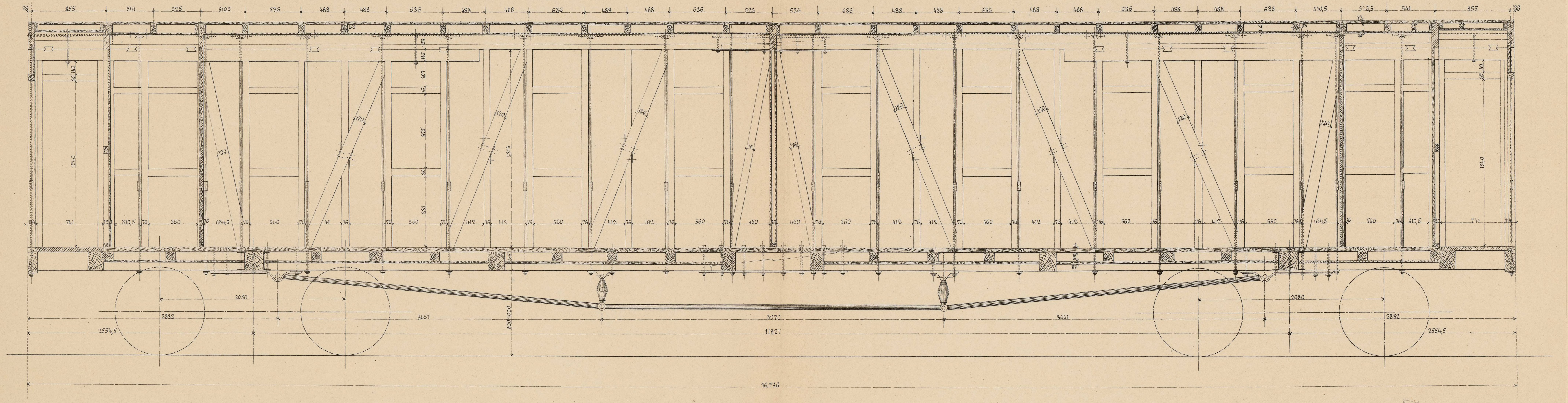
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

НИКОЛАЕВСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

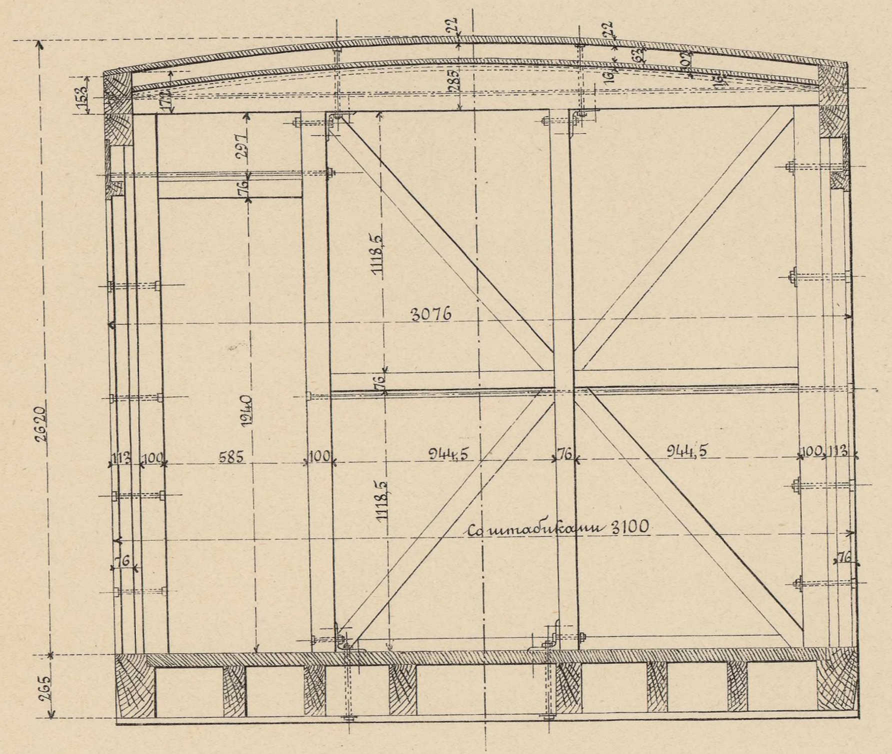
ВАГОНЪ III-го КЛАССА

1/30 нат. вел.

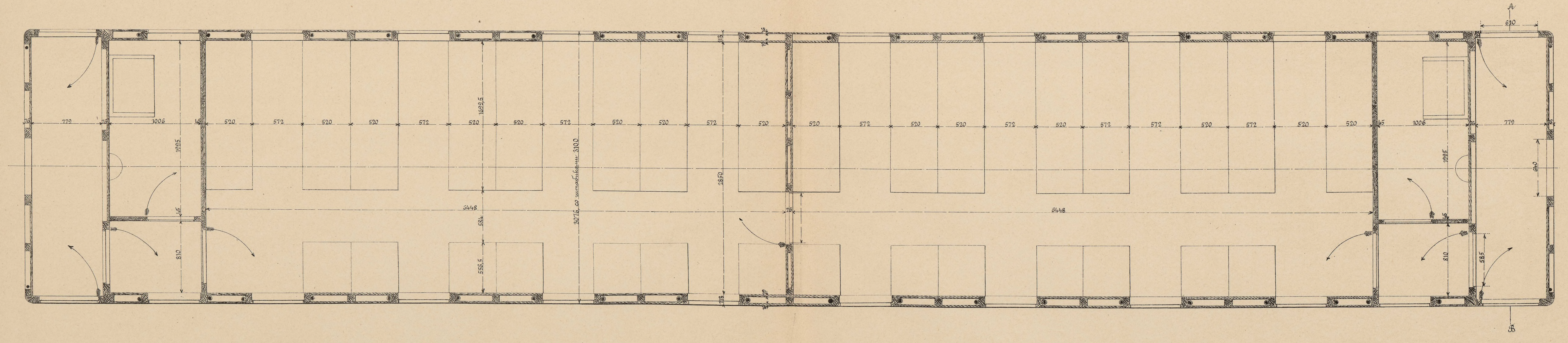
Боковой видъ.



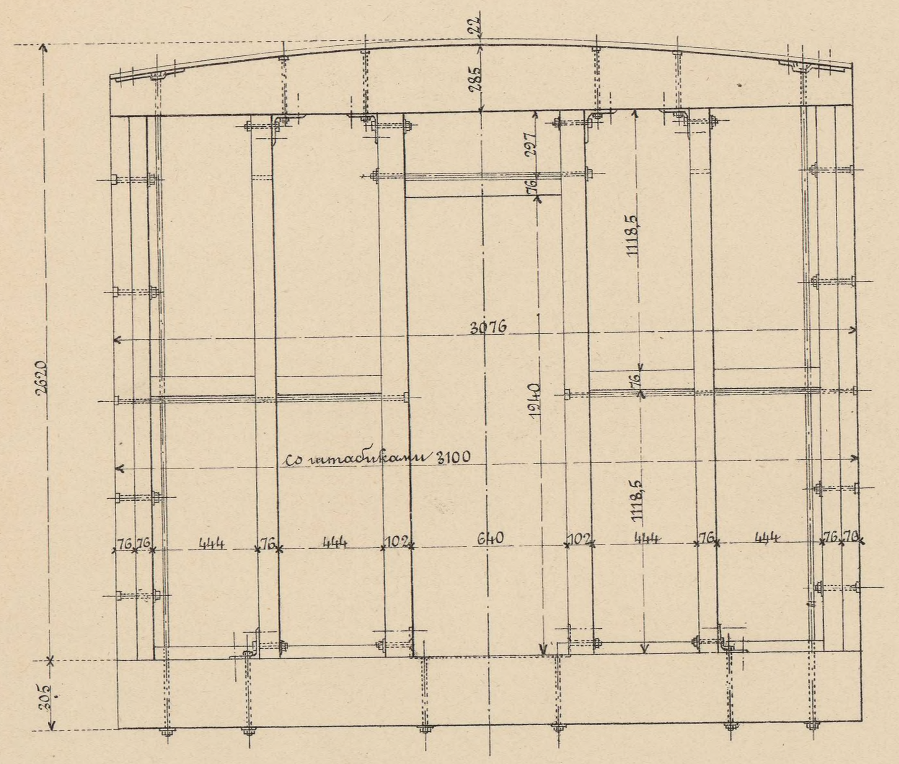
Концевая стѣнка и разрѣзъ по линіи А В



Планъ



Тамбурная стѣнка.



Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 СПБ.

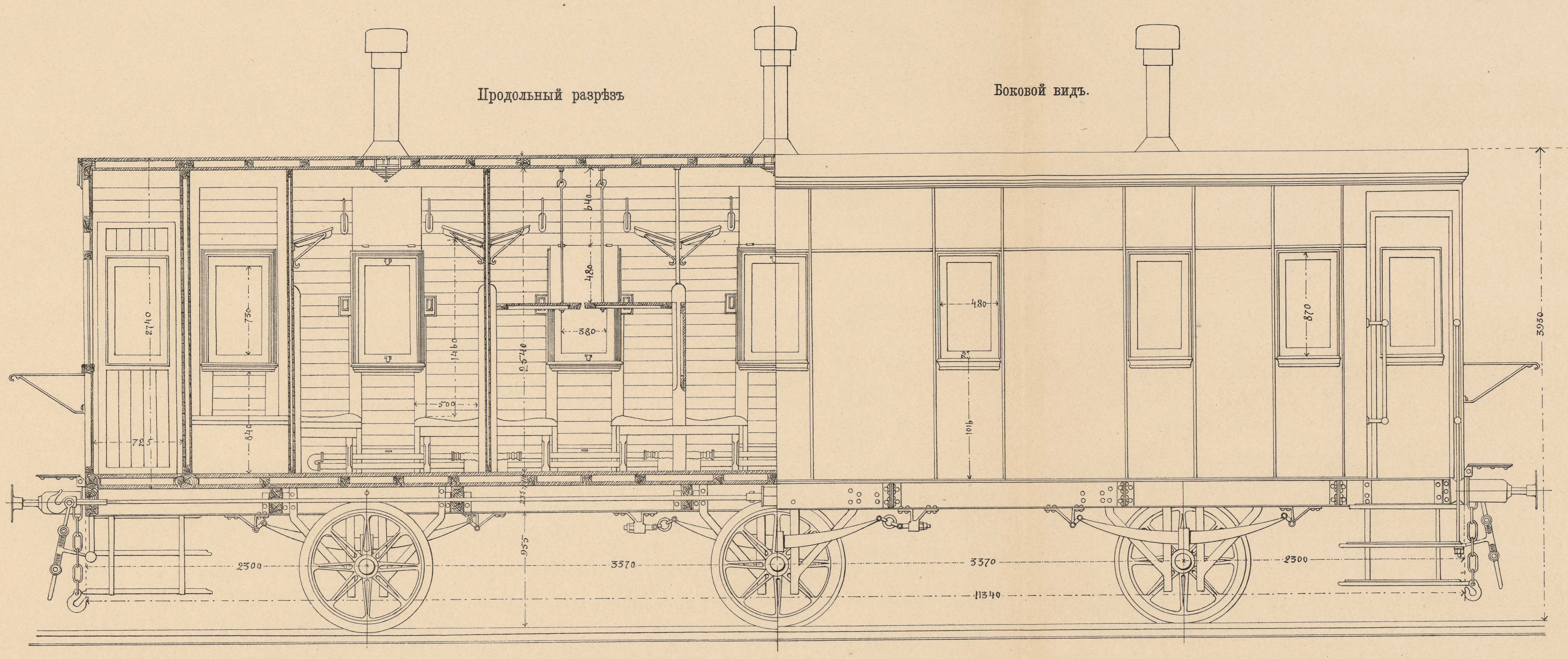
ЕКАТЕРИНИНСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

ВАГОНЪ III-го КЛАССА

1/20 нат. вел.

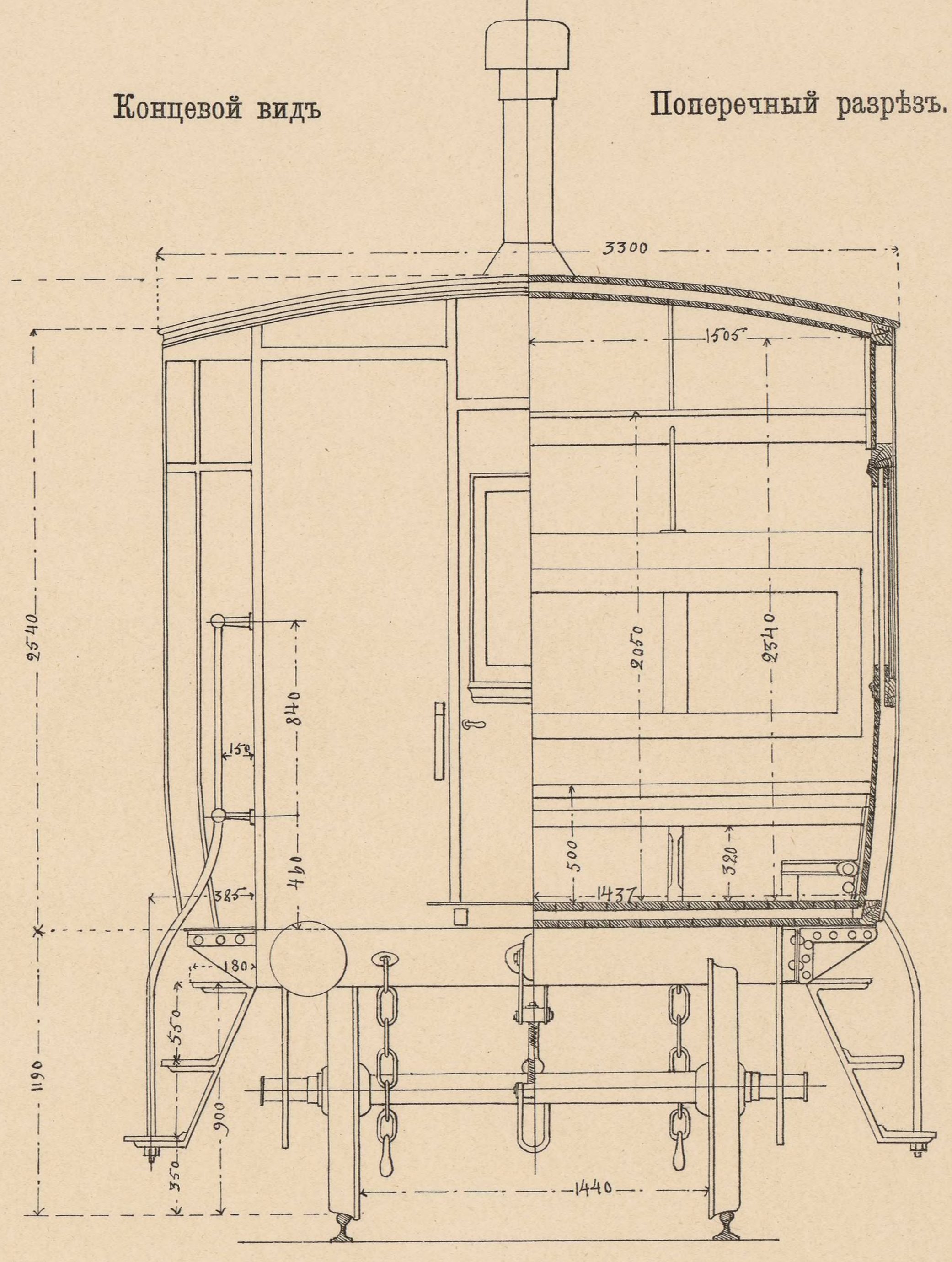
Продольный разрѣзъ

Боковой видъ

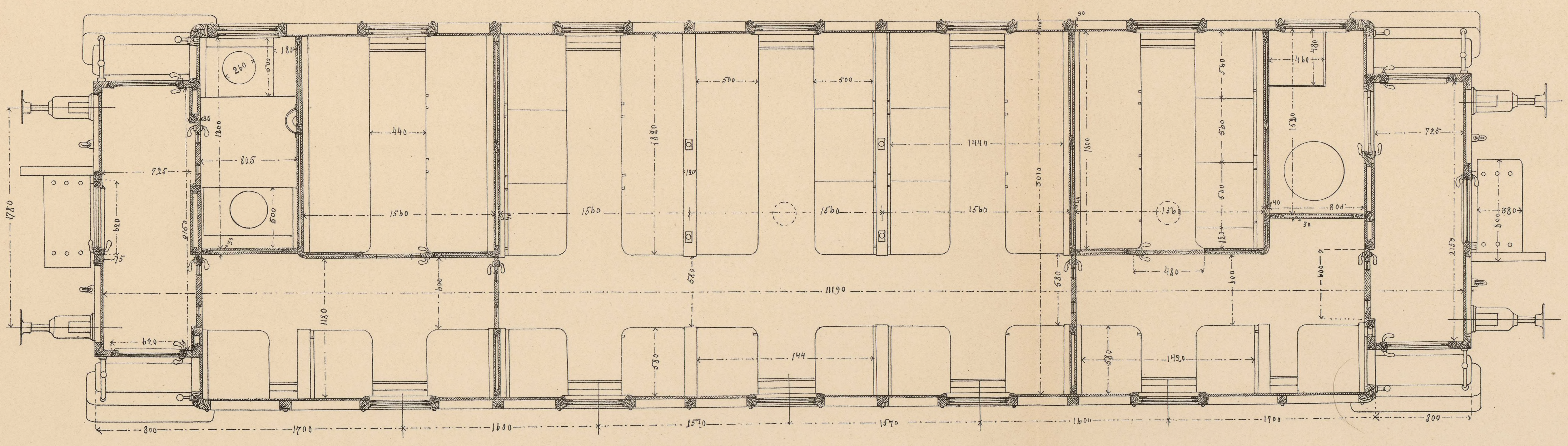


Концевой видъ

Поперечный разрѣзъ



Планъ внутренняго расположенія.

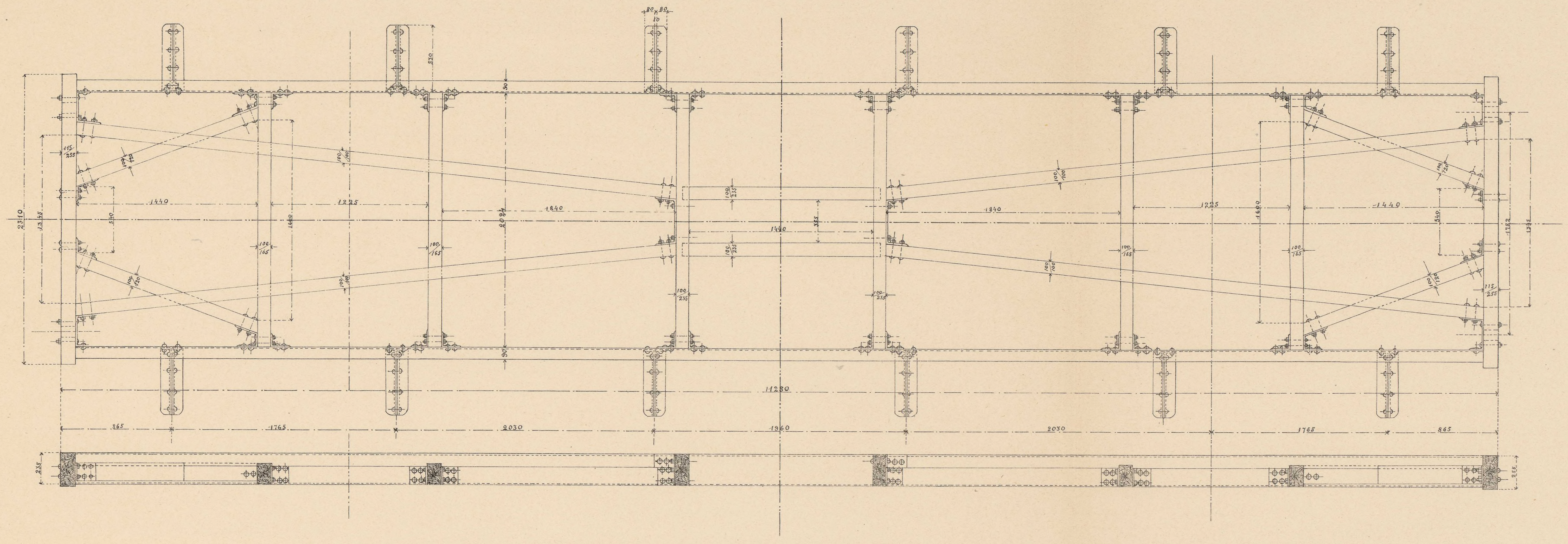


ЕКАТЕРИНИНСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

ВАГОНЪ III-го КЛАССА

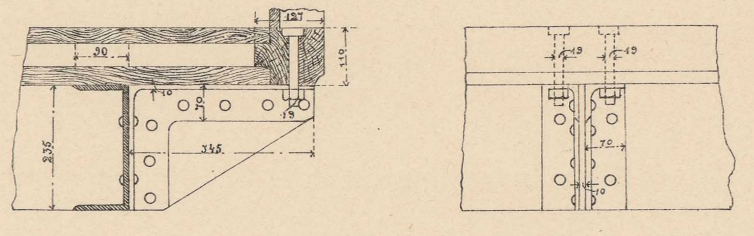
1/20 нат. вел.

Рама.



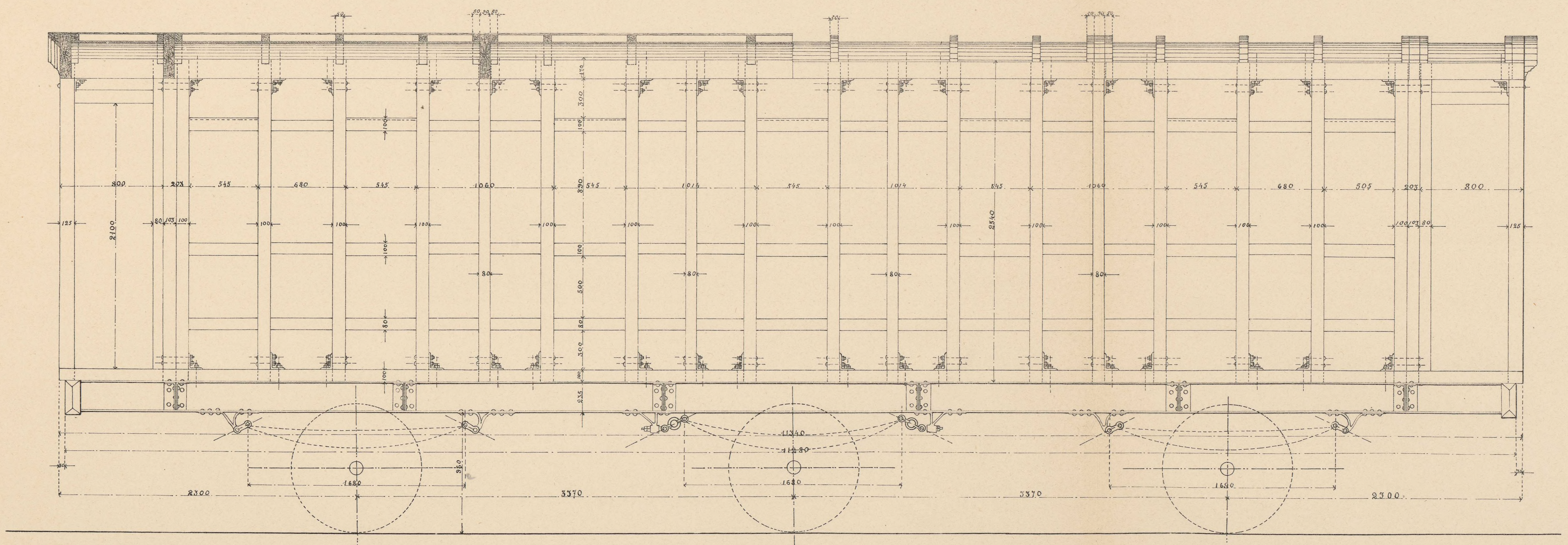
Деталь кронштейна рамы.

1/10 нат. вел.

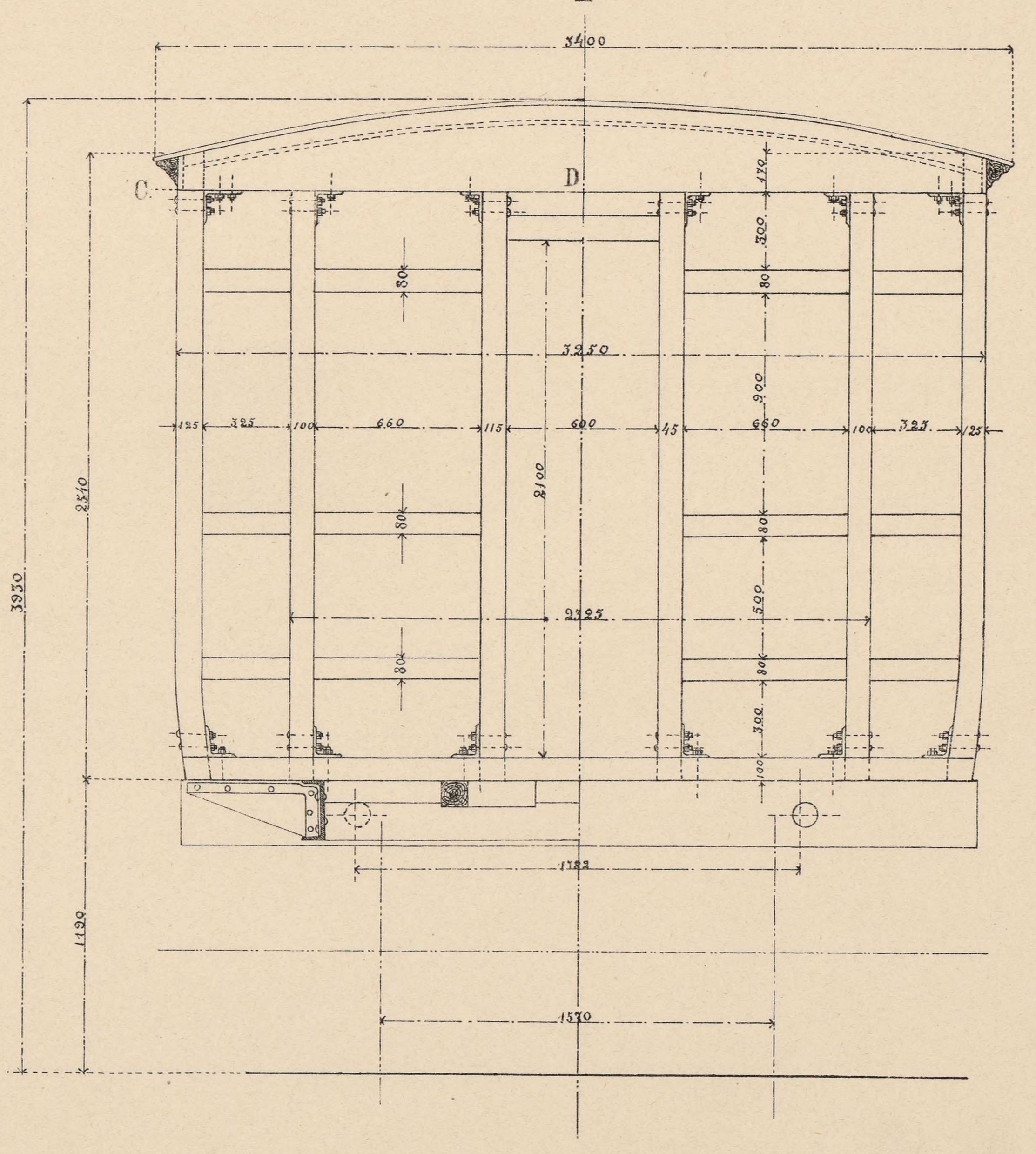


Продольная обрѣшетка.

Разрѣзъ по C. D. E.



Концевой видъ обрѣшетки лобовой стѣнки.



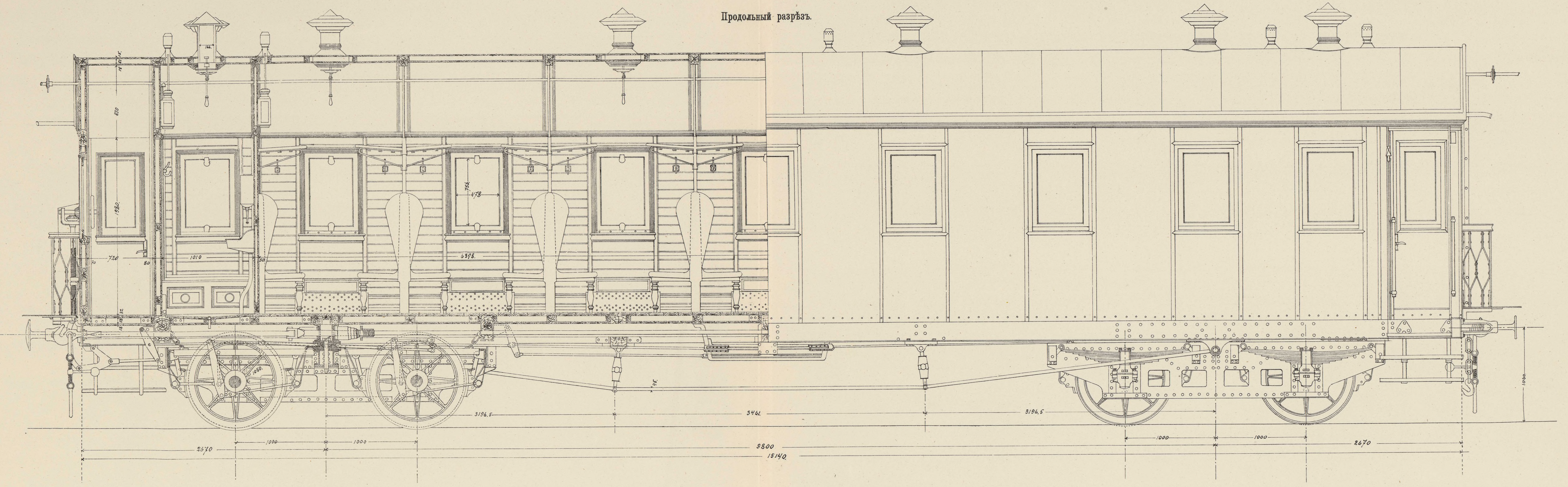
Типо-Литографія Г. П. Волкова, Мѣщанская 12.

Ю. В. Ж. Д.

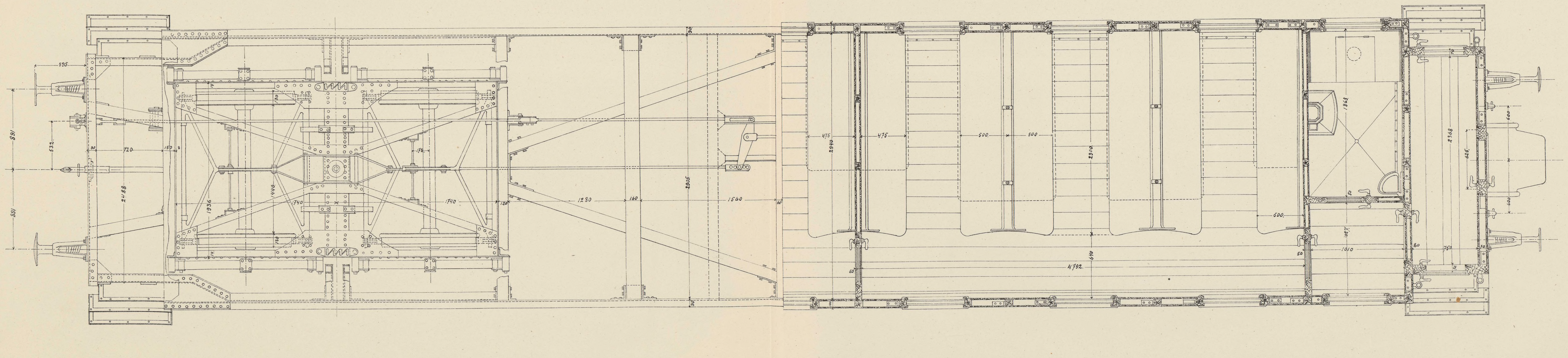
ПАССАЖИРСКІЙ ВАГОНЪ III КЛАССА

1/20 нат. вел.

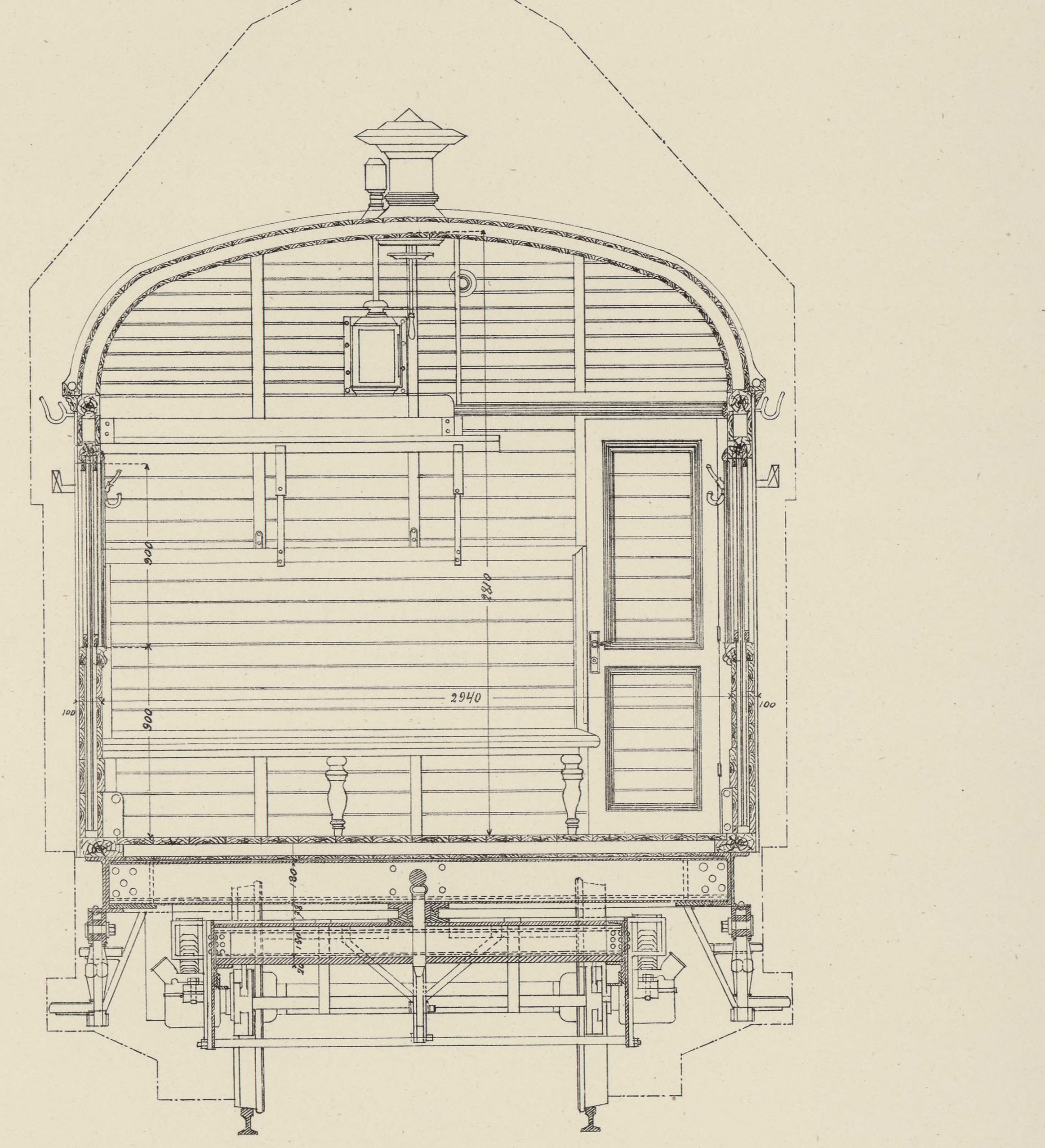
Продольный разрѣзъ.



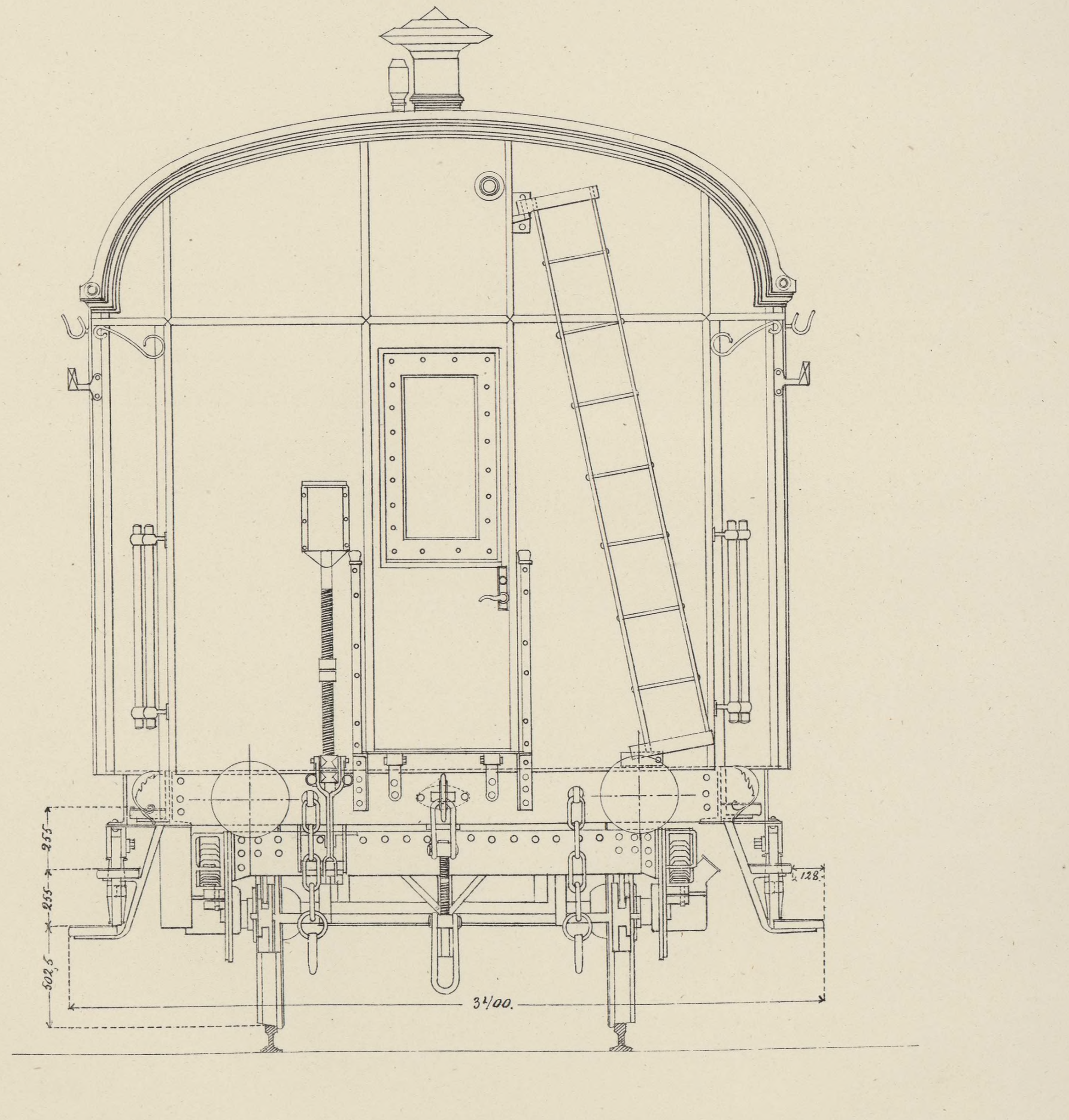
Планъ



Поперечный разрѣзъ.



Видъ сзади.



Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

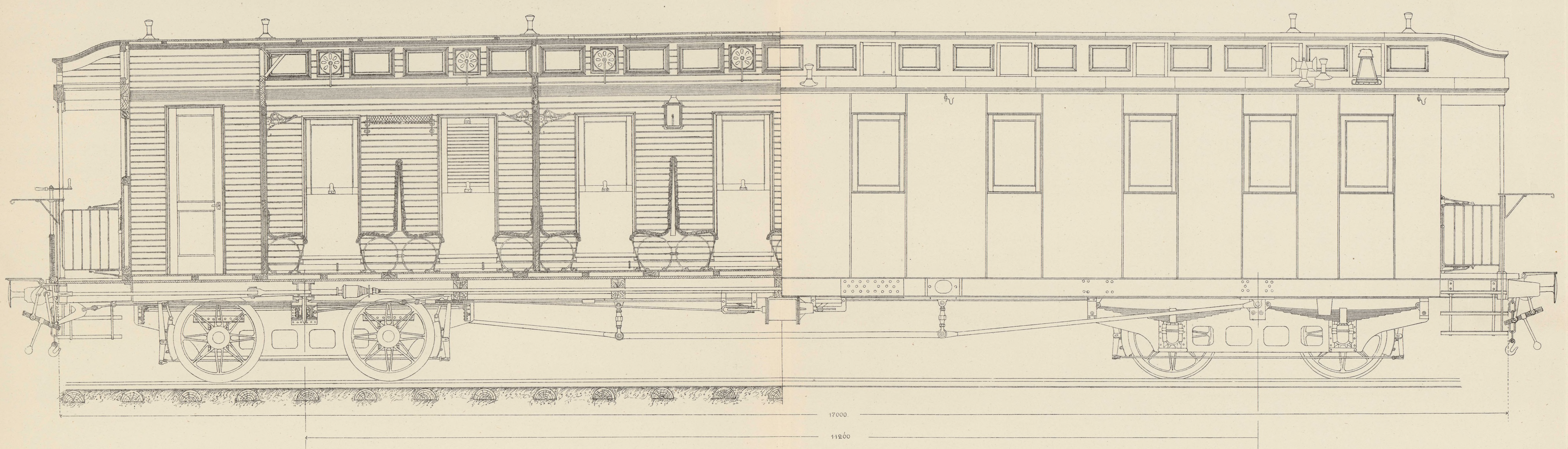
Ю. З. Ж. Д.

ПАССАЖИРСКІЙ ВАГОНЪ III-го КЛАССА.

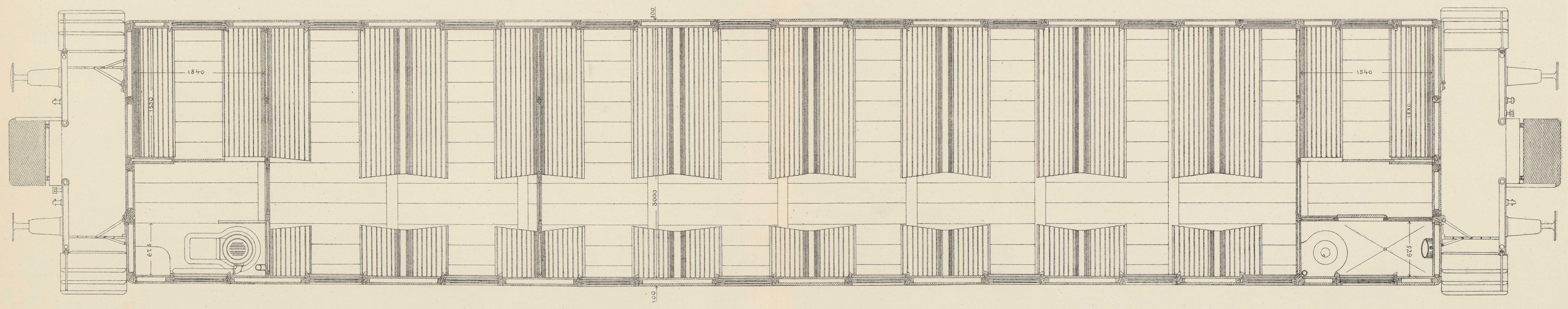
1/20 нат. вел.

Продольный разрѣзъ

Боковой видъ

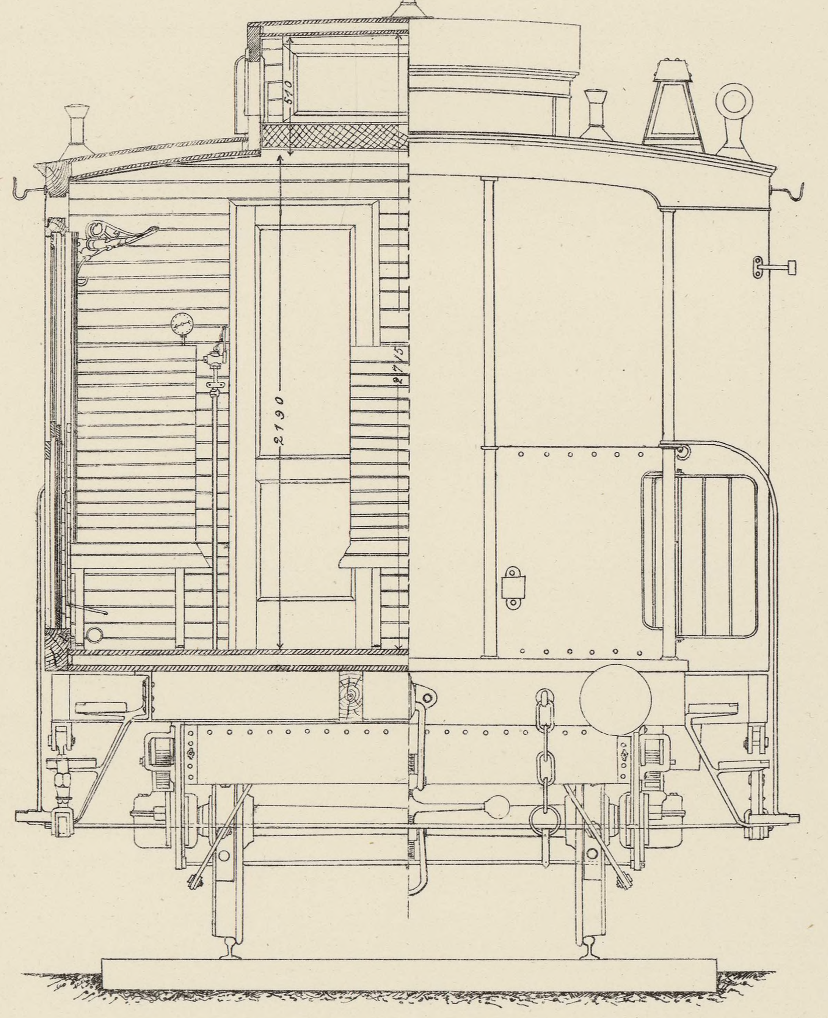


Планъ



Поперечный разрѣзъ

Концевой видъ

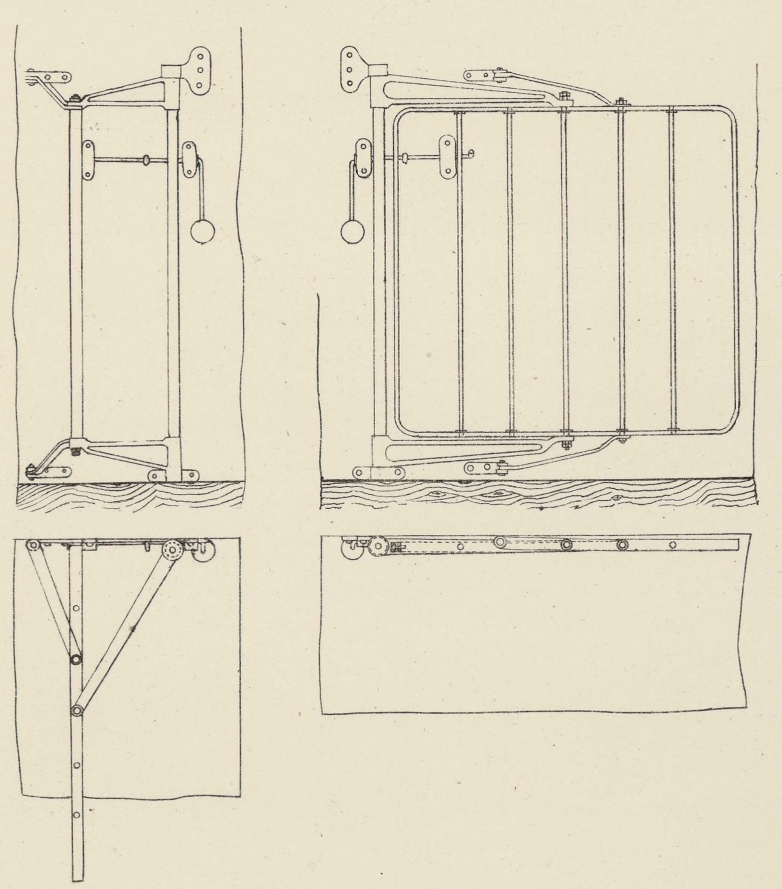


Рѣшетчатая дверь

1/10 нат. вел.

Закрытое положеніе

Открытое положеніе



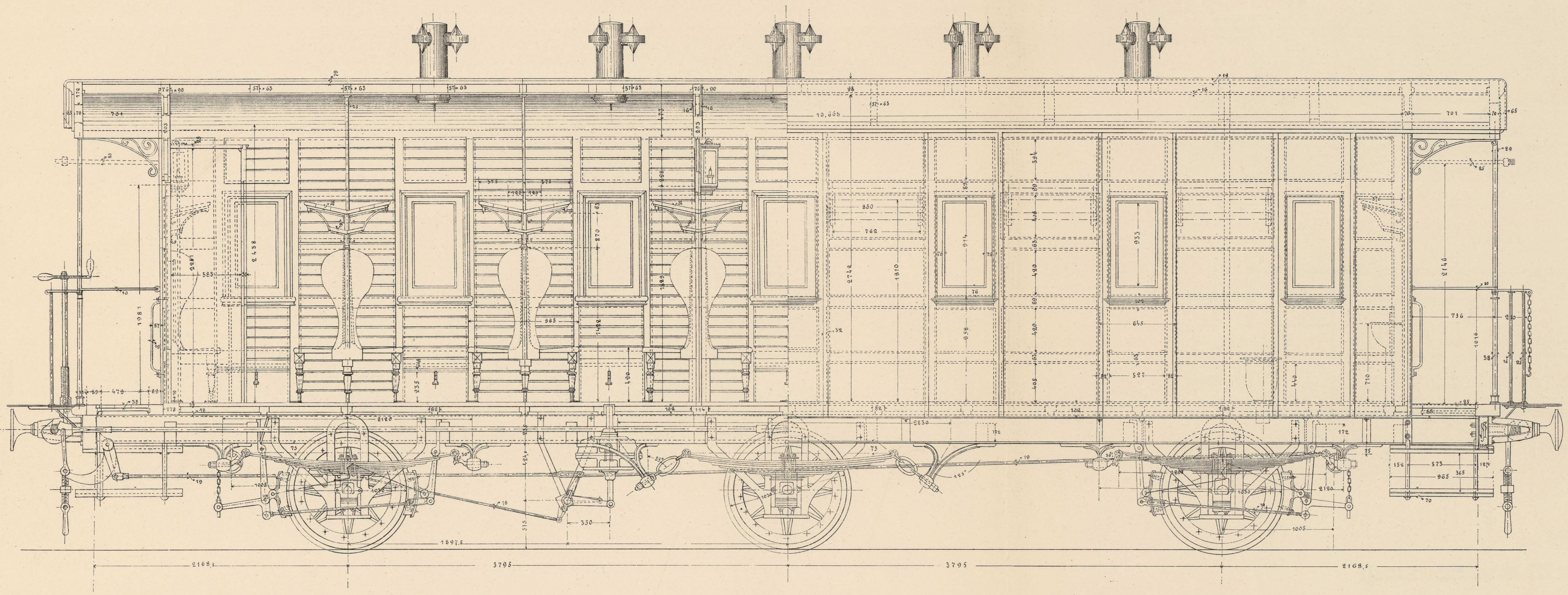
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанс

МОСК.-КАЗ. ЖЕЛ. ДОР.

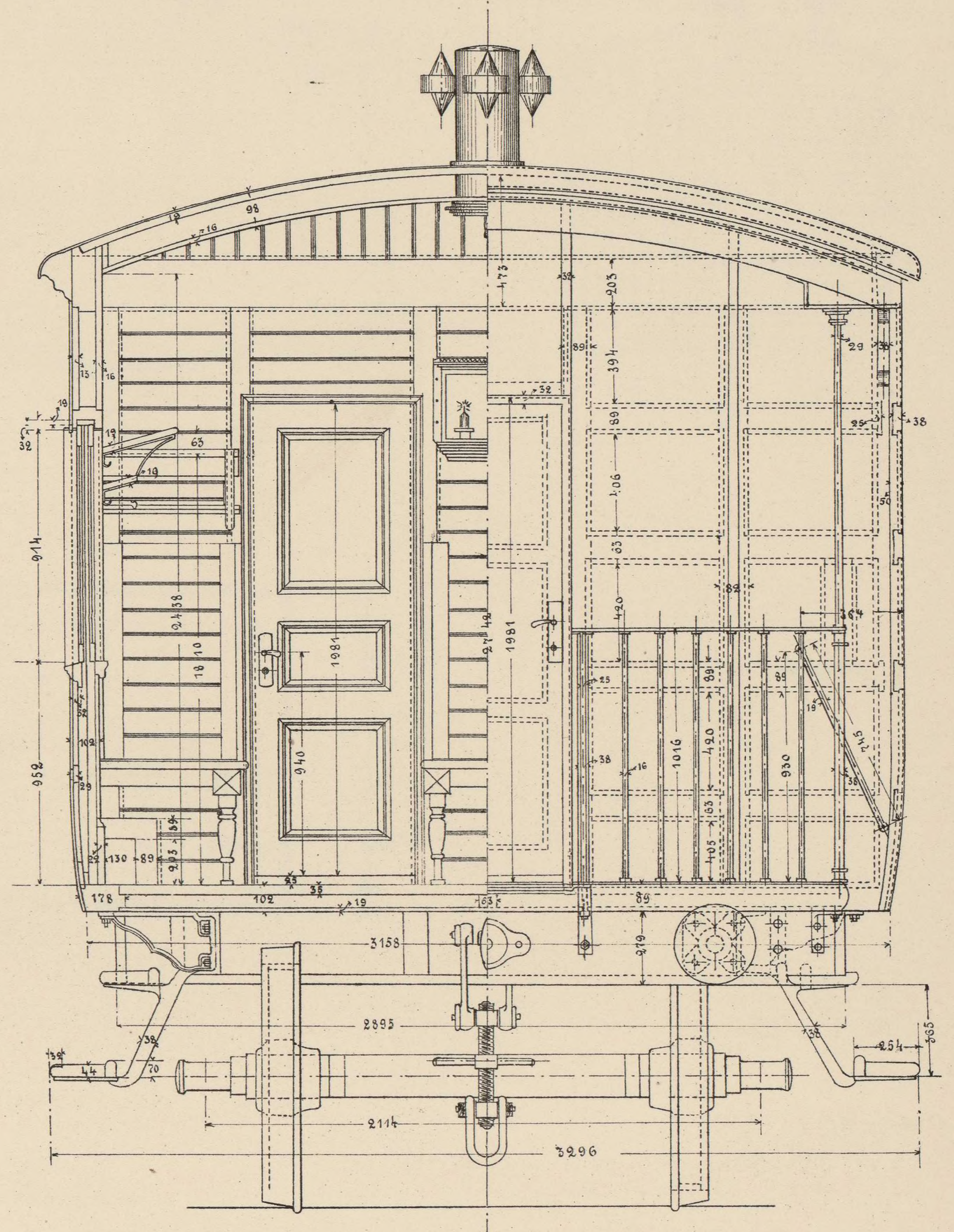
3 ОСНЫЙ ВАГОНЪ III КЛАССА

1/20 нат. вел.

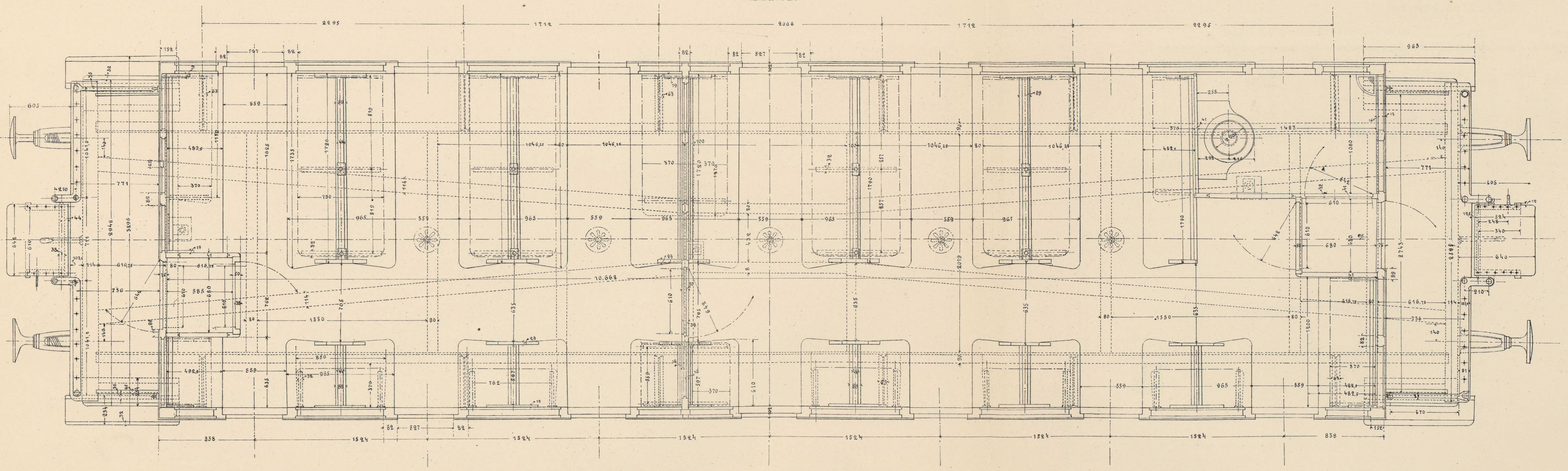
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ. Концевой видъ.



Планъ.



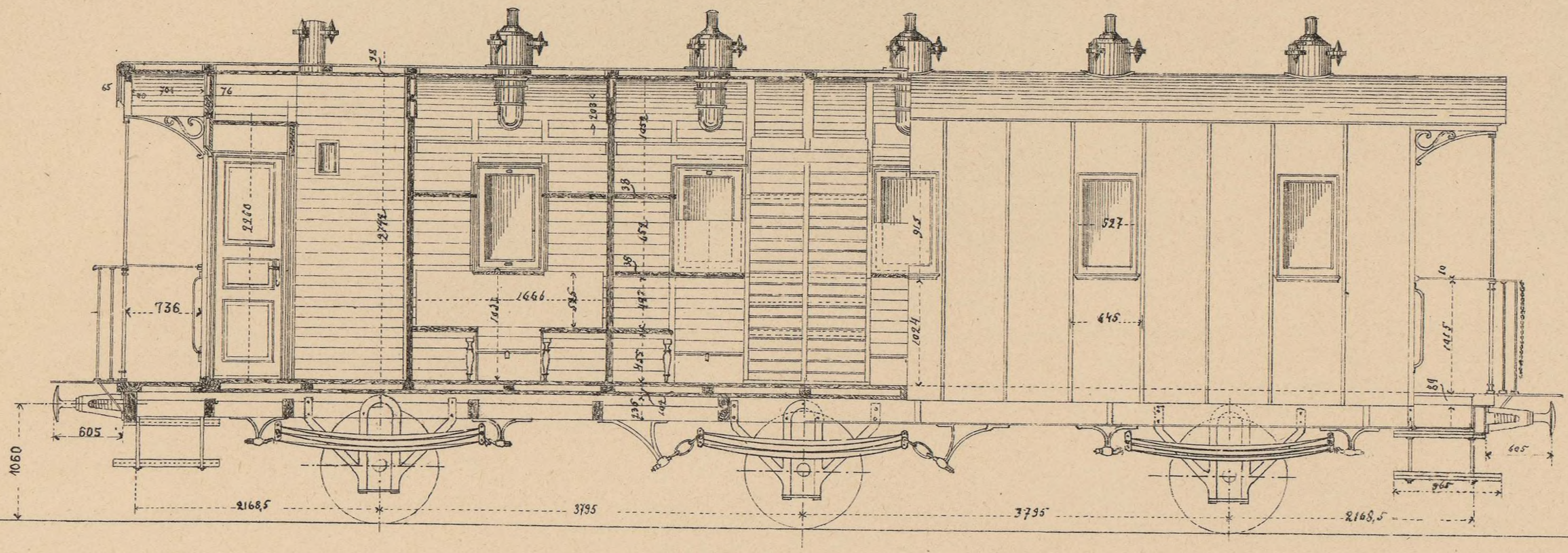
Типо-лит. К. Пентковскаго Спб. Казначейская 6.

М.-Каз. Ж. Д.

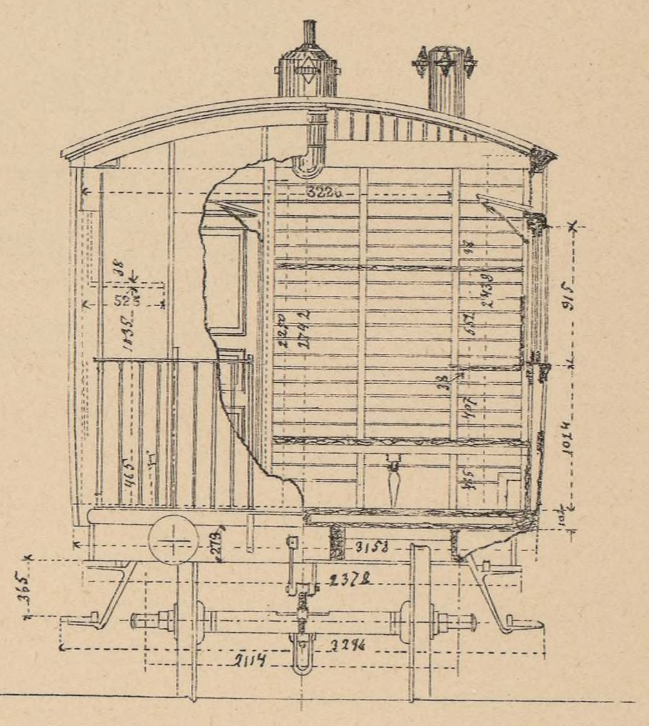
Пассажирскій вагонъ III класса со спальными приспособленіями

1/50 нат. вел.

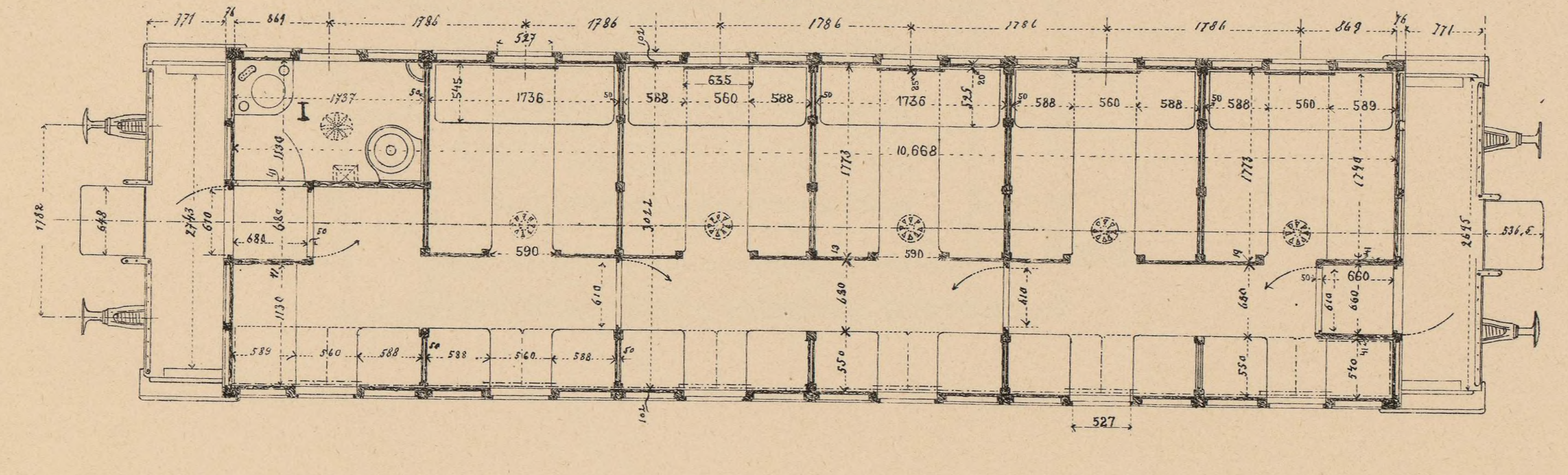
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



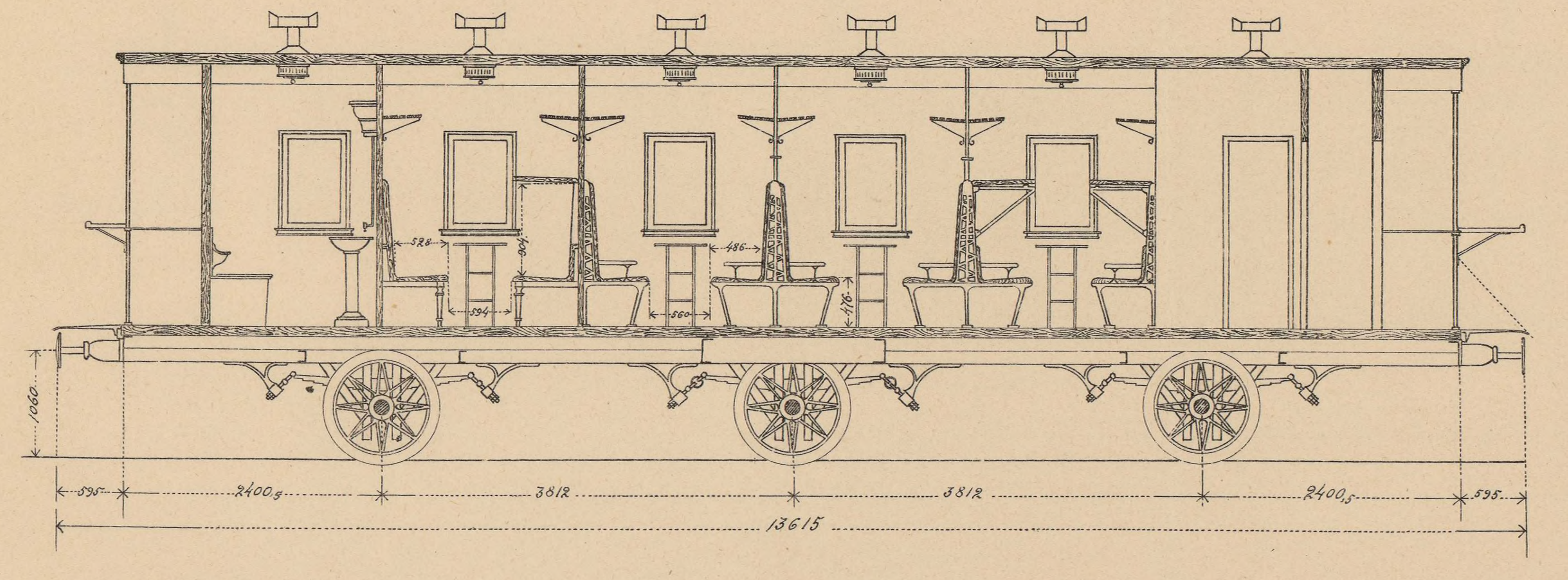
I—Клозетъ.

Сз.-Вз. Ж. Д.

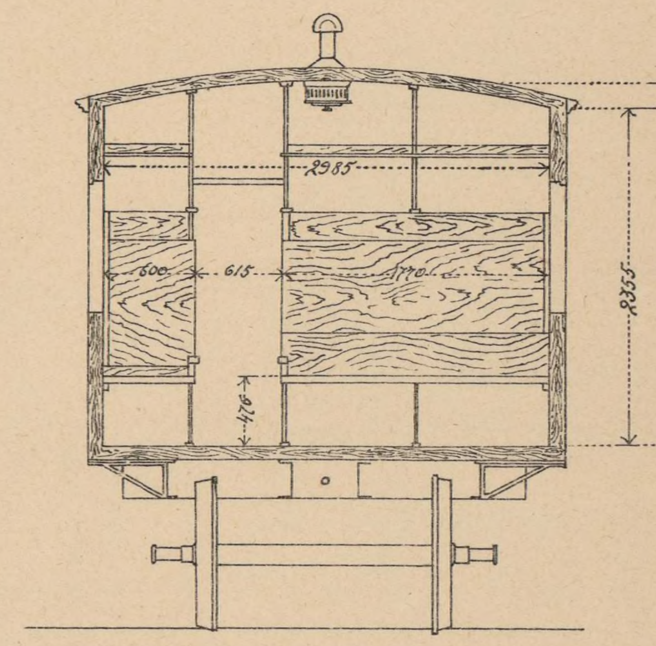
Пассажирскій вагонъ III класса со спальными приспособленіями

1/50 нат. вел.

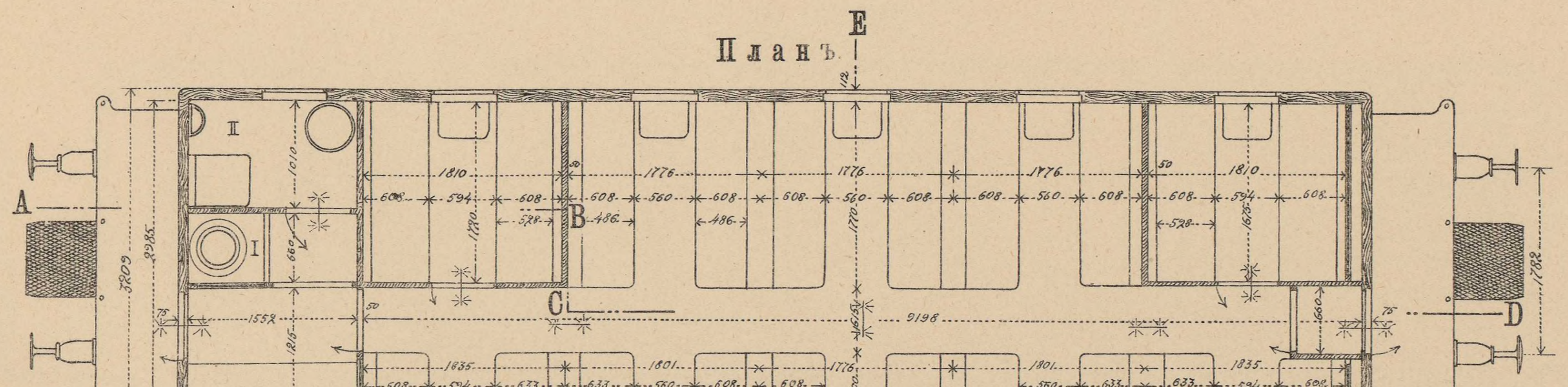
Разрѣзъ по ABCDE.



Разрѣзъ по EF.



Планъ.



I—Печь.

II—Клозетъ.

Фонарь двусвѣтный.

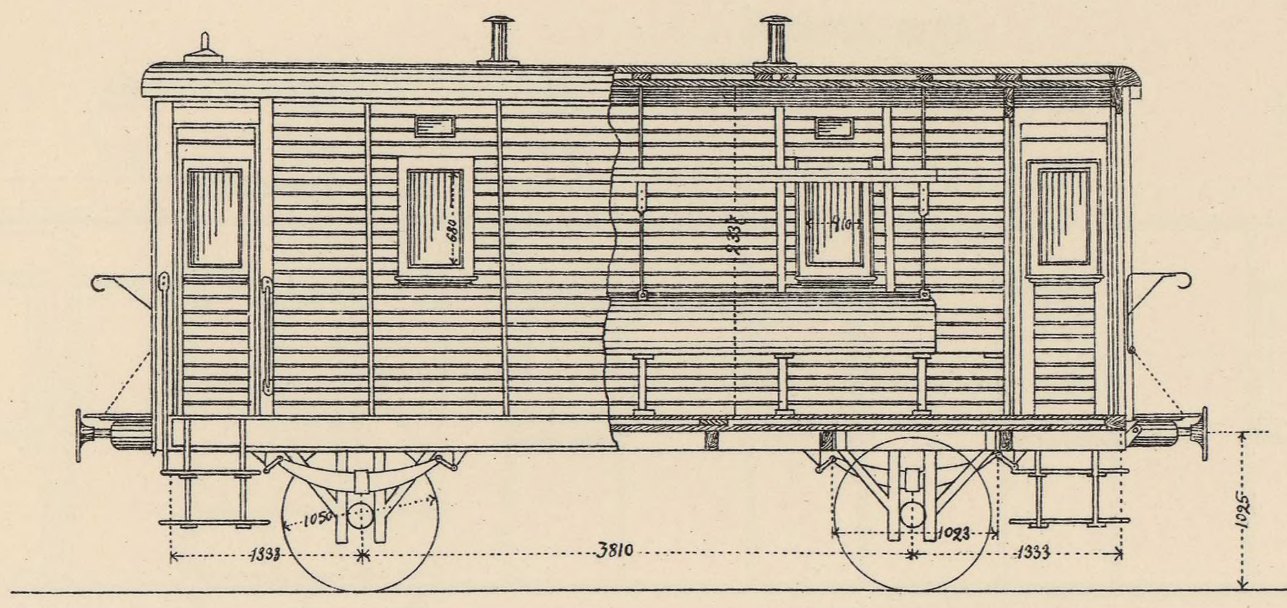
Типо-Лит. Печатковскаго Казначейская 6.

СМ.-ЗЛ. Ж. Д.

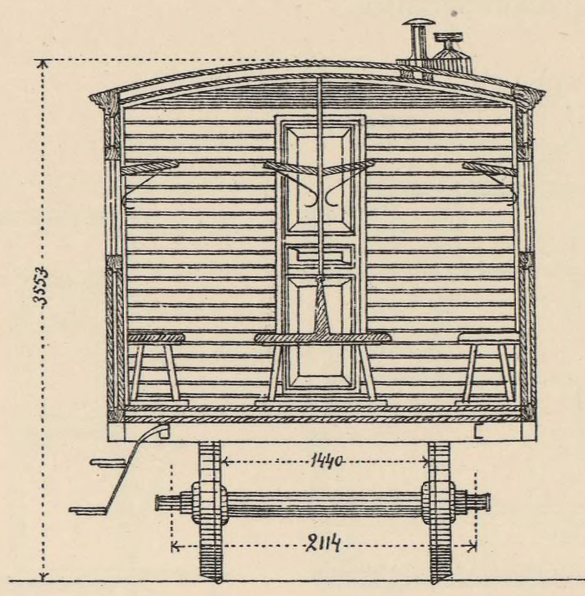
Вагонъ IV класса.

$^{1}/_{50}$ нат. вел.

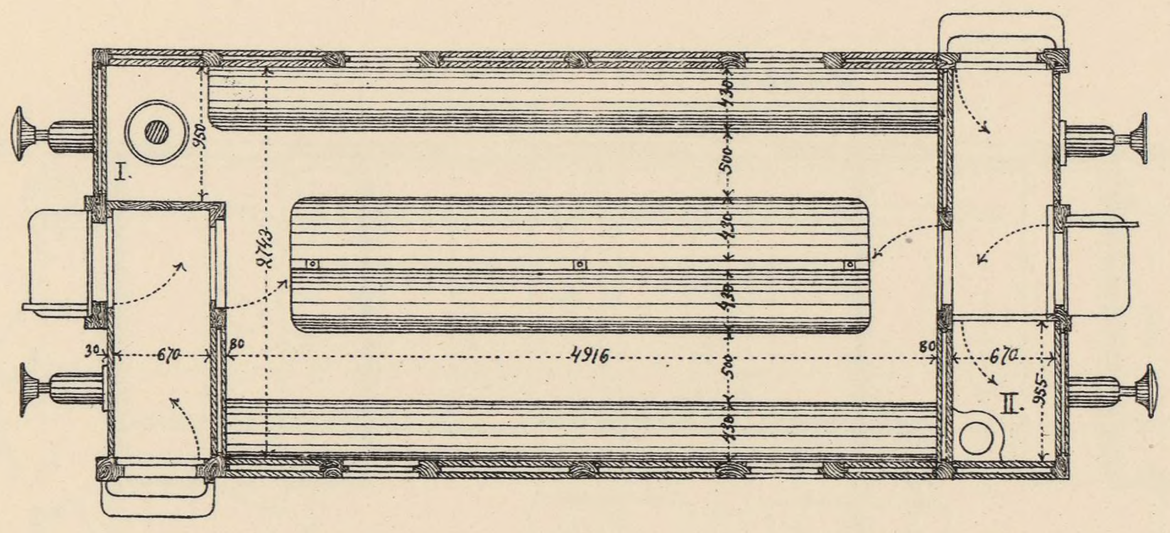
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



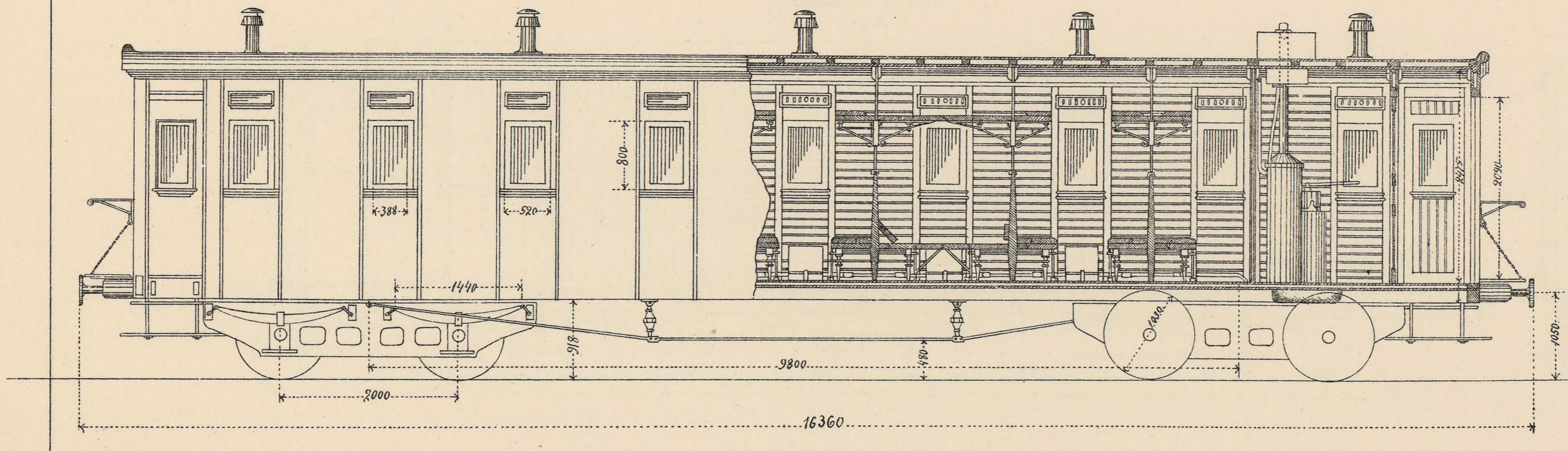
Обозначенія
I—Печь.
II—Клозетъ.

СМ.-ЗЛ. Ж. Д.

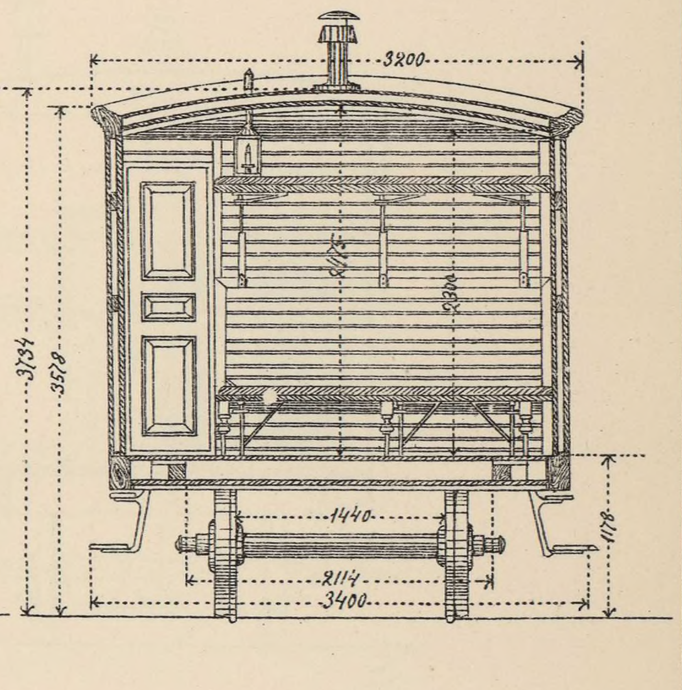
Вагонъ III класса со спальными приспособленіями.

$^{1}/_{50}$ нат. вел.

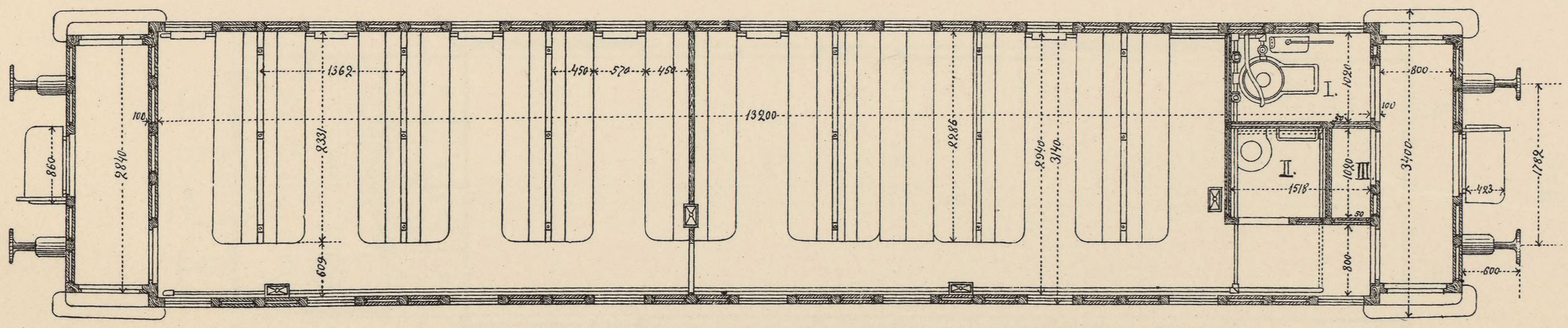
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія
I—Отдѣленіе для отопленія.
II—Клозетъ.
III—Отдѣленіе для истопника.

Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

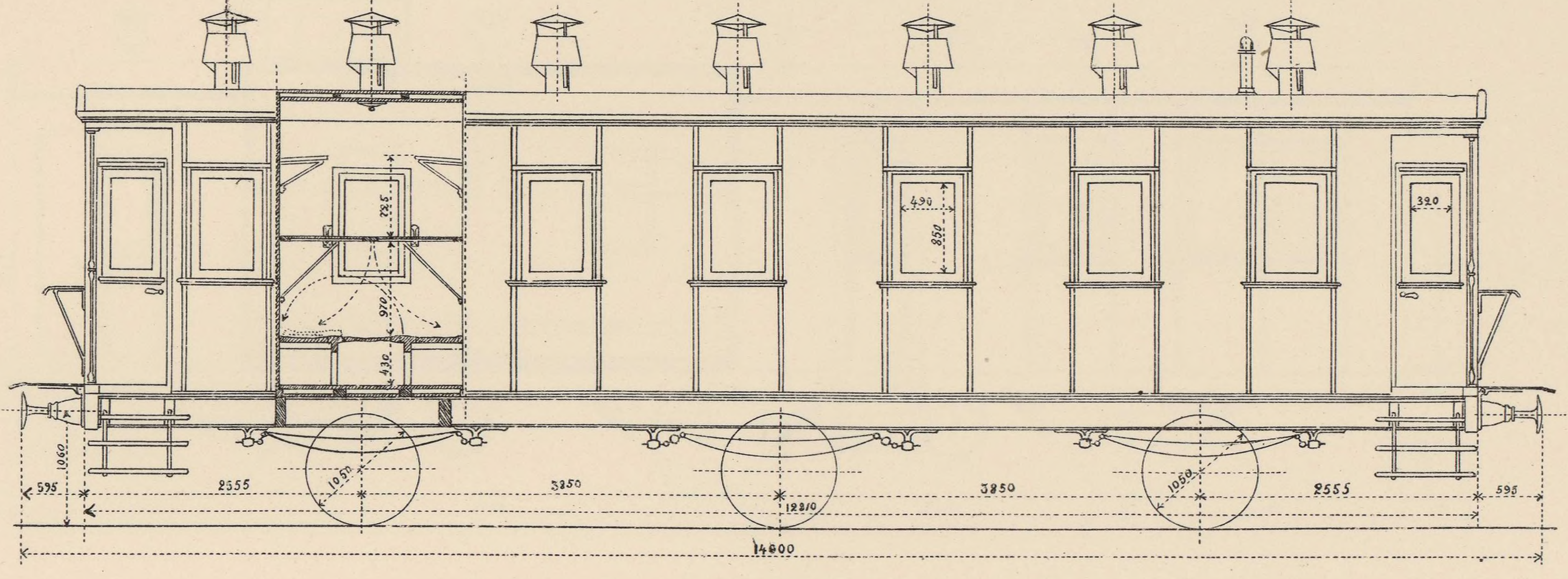
Листъ

М.-К. НЖГ. Ж. Д.

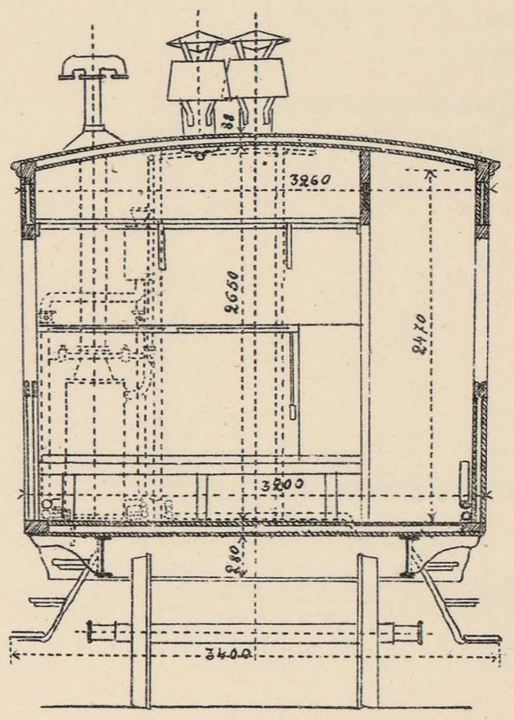
Вагонъ III класса

1/50 нат. вел.

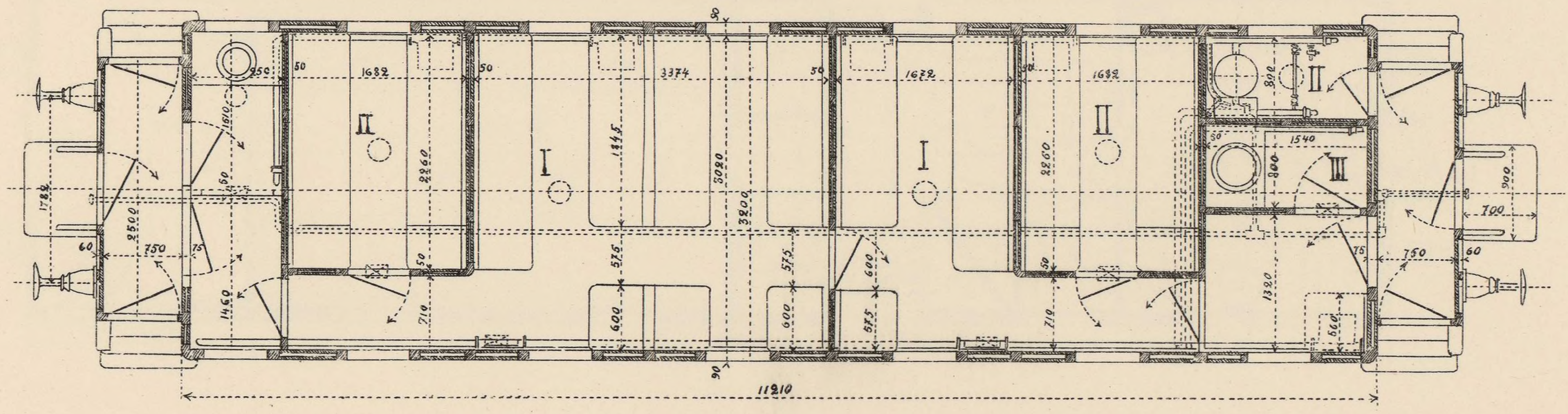
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія:

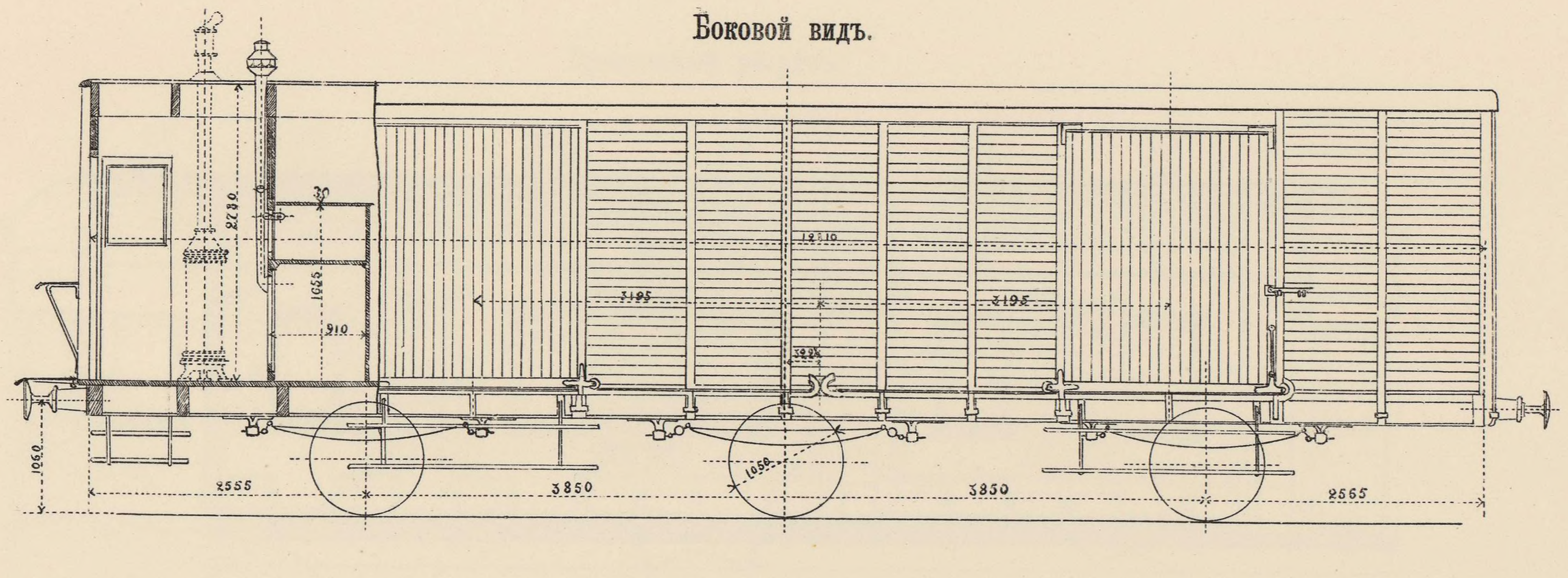
I—Общее отдѣленіе.
II—Отдѣльныя купе.
III—Клозетъ.
IV—Отдѣленіе для отопленія.

М.-К. НЖГ. Ж. Д.

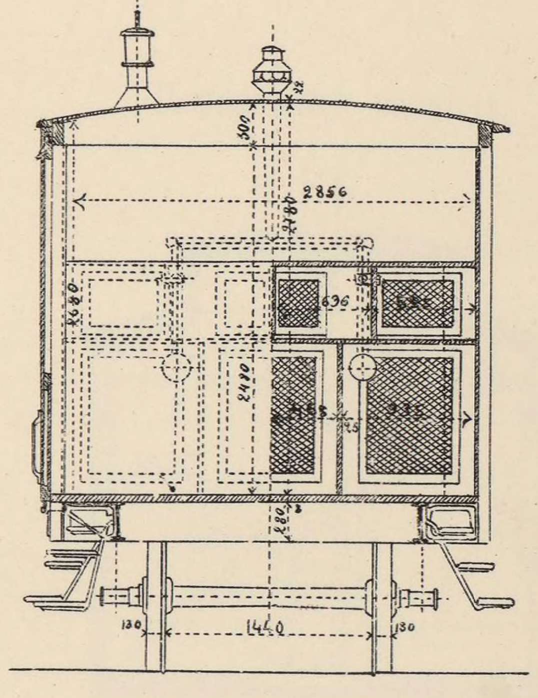
Багажный вагонъ

1/50 нат. вел.

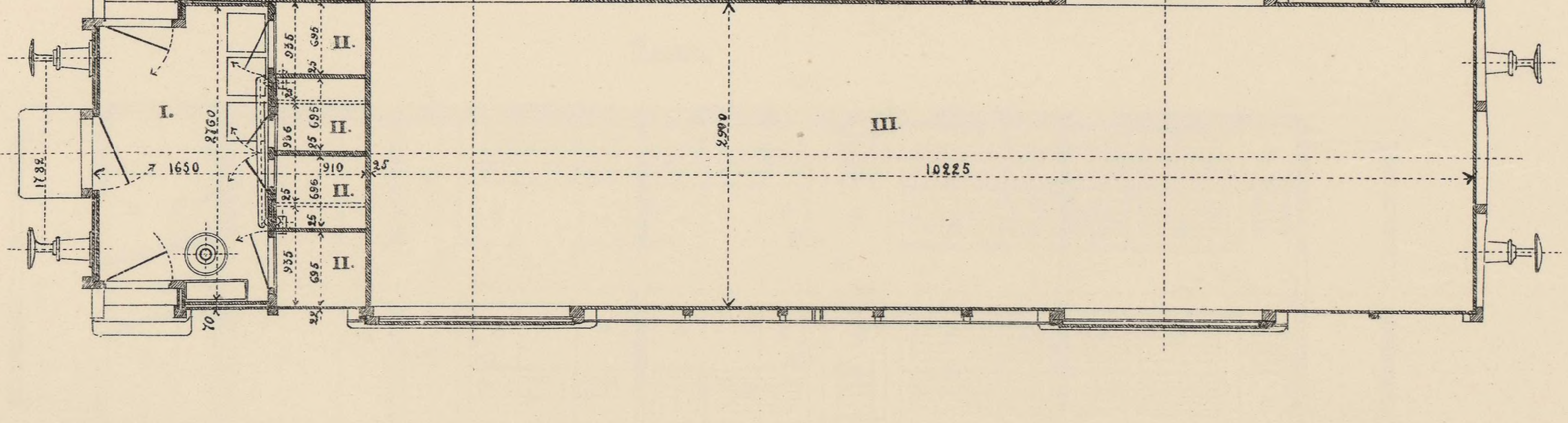
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія.

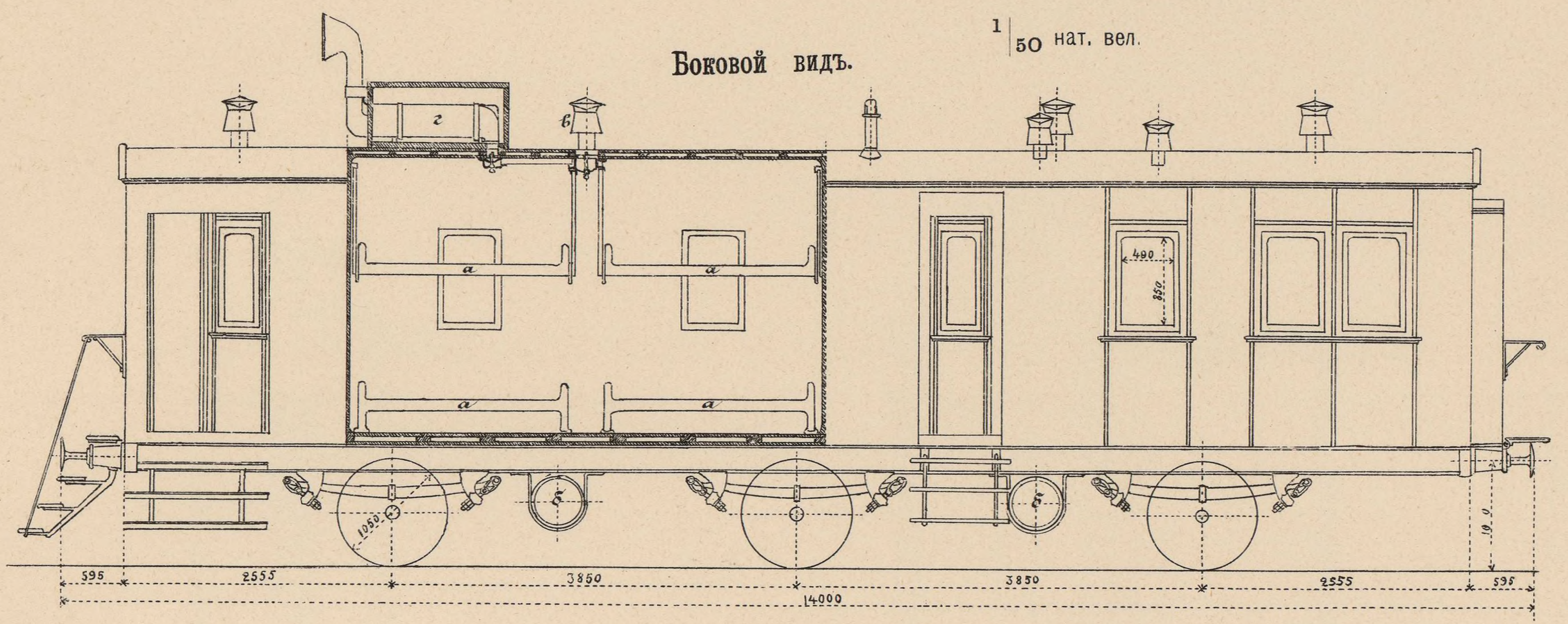
I. Теплое помѣщеніе для кондуктора.
II. Помѣщеніе для собакъ птицъ и т. п.
III. Багажное отдѣленіе.

М.-К. И НЖГ. Ж. Д.

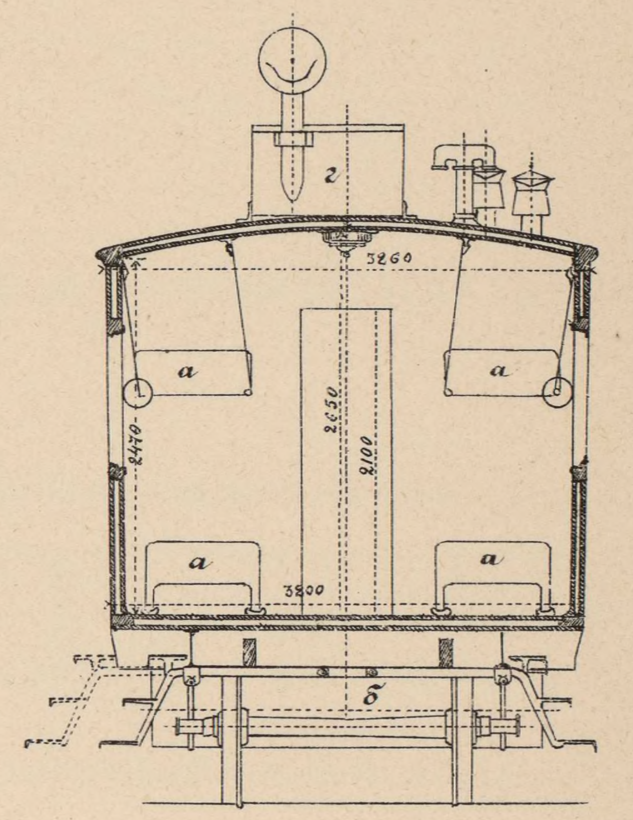
Вагонъ медицинской службы

1/50 нат. вел.

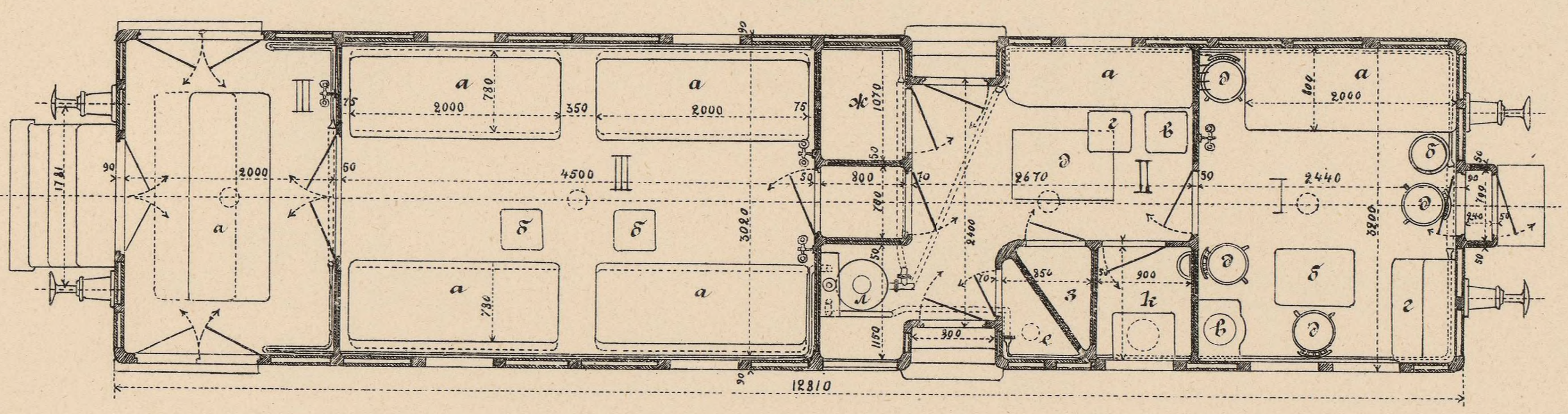
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



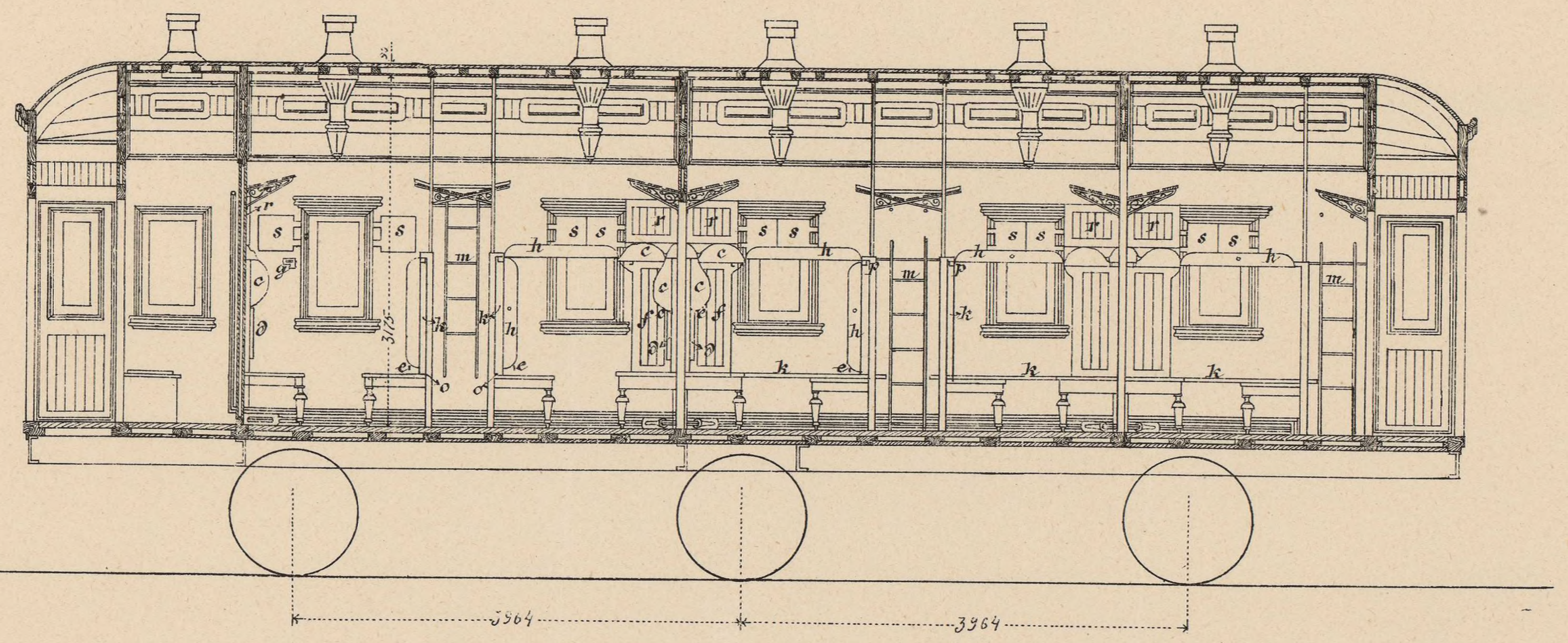
Обозначенія:
I—Помѣщеніе для врача.
II—Служебное Отдѣленіе.
III—Отдѣленіе для раненыхъ.

К.-Х.-С. Ж. Д.

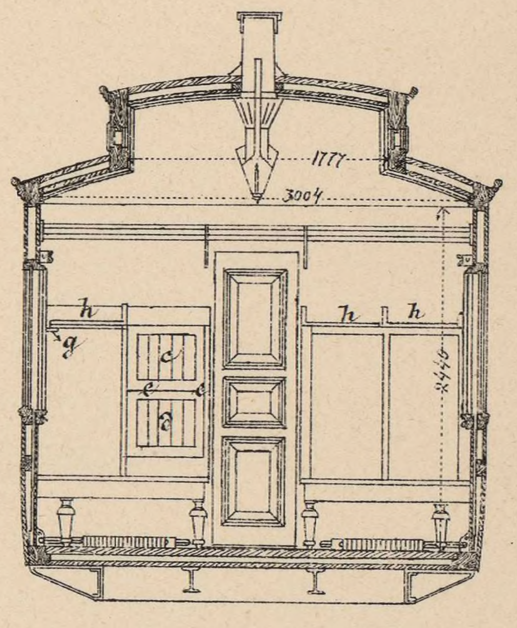
Вагонъ III класса со спальными приспособленіями

1/50 нат. вел.

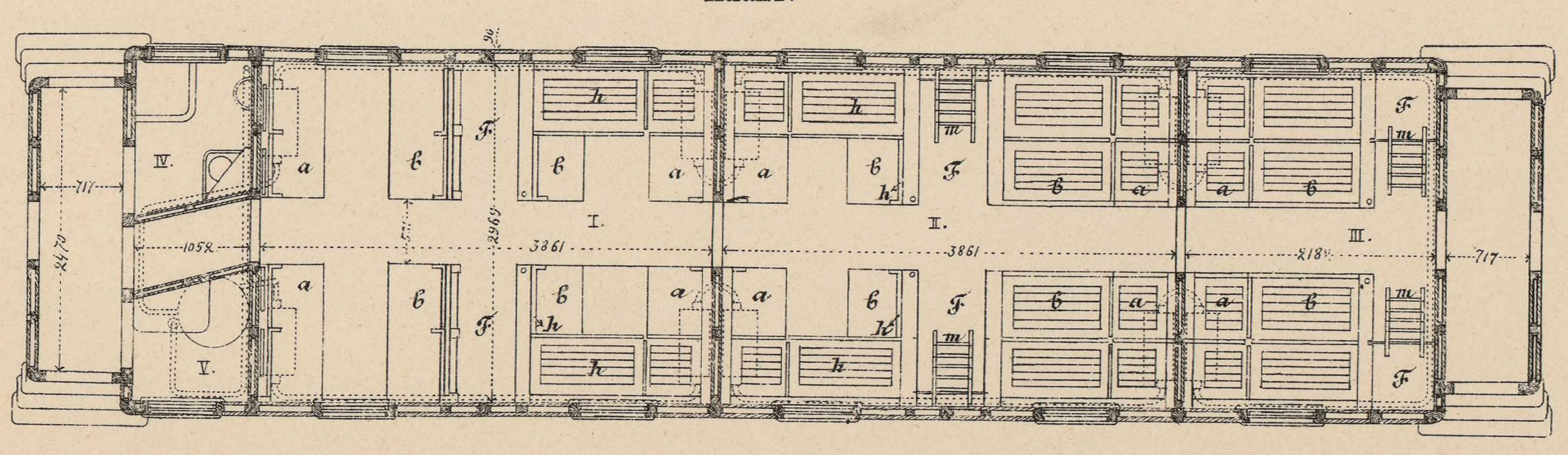
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія:
I—отдѣленіе для некурящихъ.
II—Отдѣленіе для курящихъ.
III—Отдѣленіе для дамъ.
IV—Уборная.
V—Отдѣленіе для кондуктора.

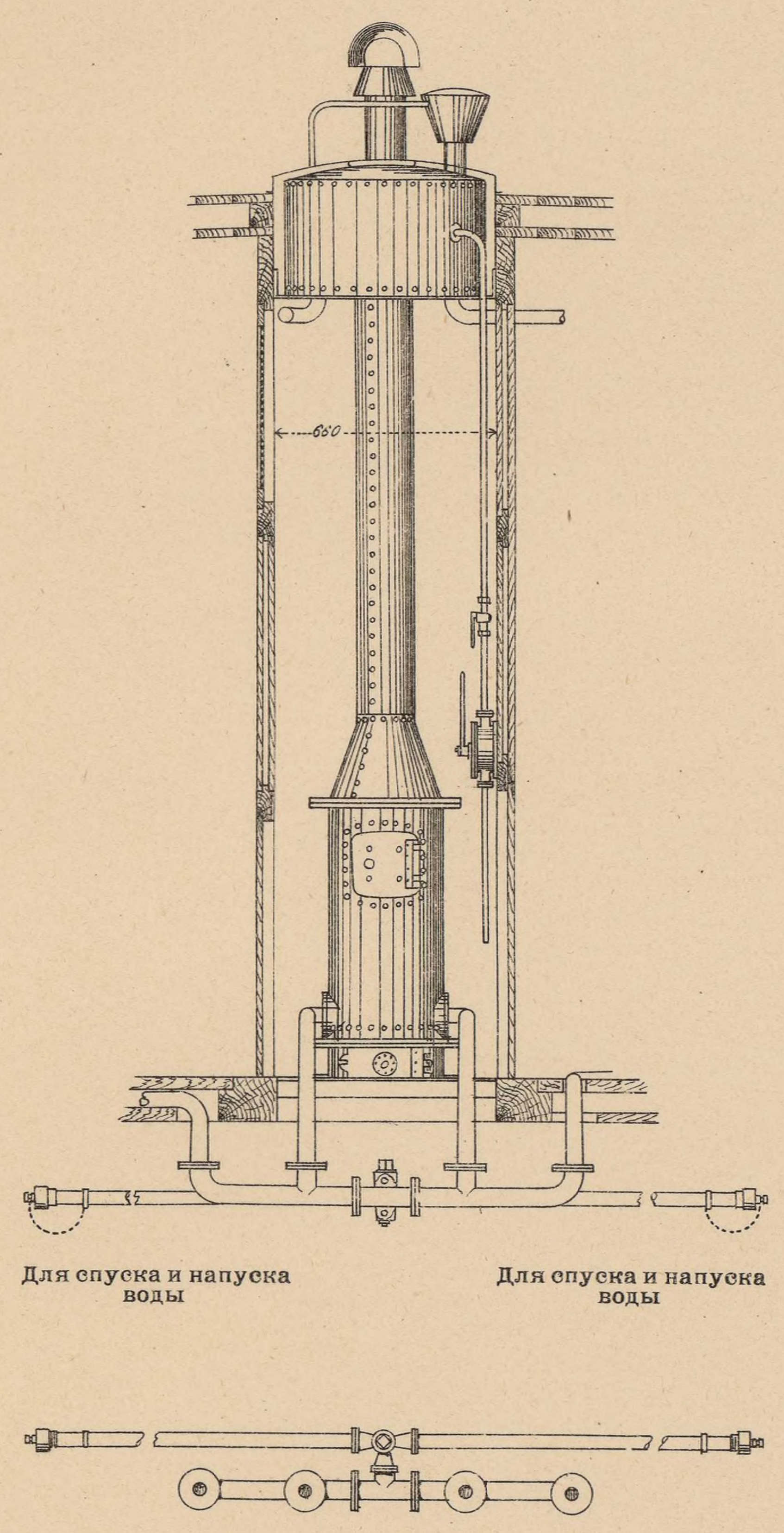
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

Сз.-Вз. Ж. Д.

Печь водяного отопленія вагоновъ III класса

1/20 нат. вел.

Фасадъ.



Разрѣзъ по АВ.

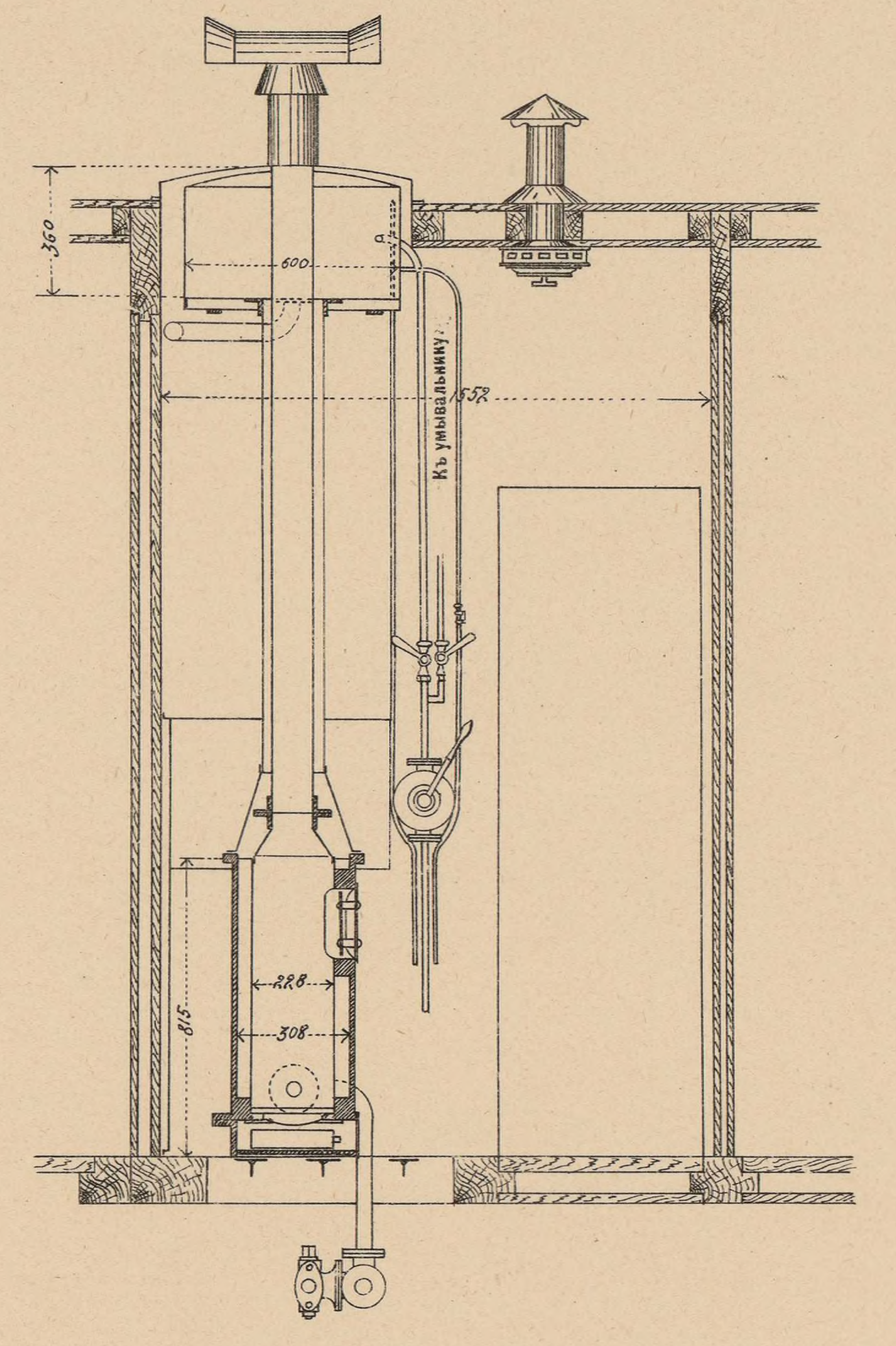
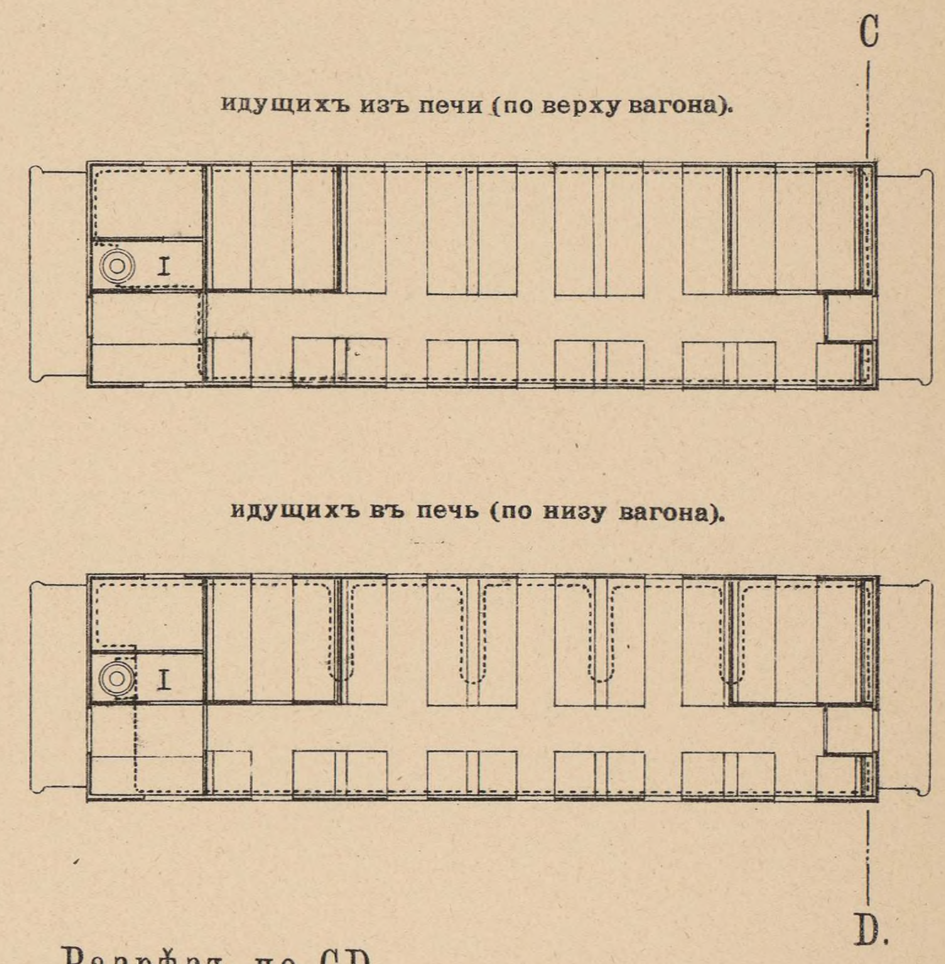
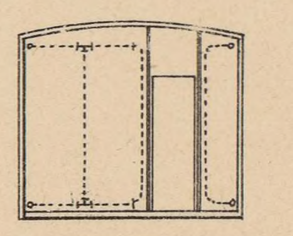


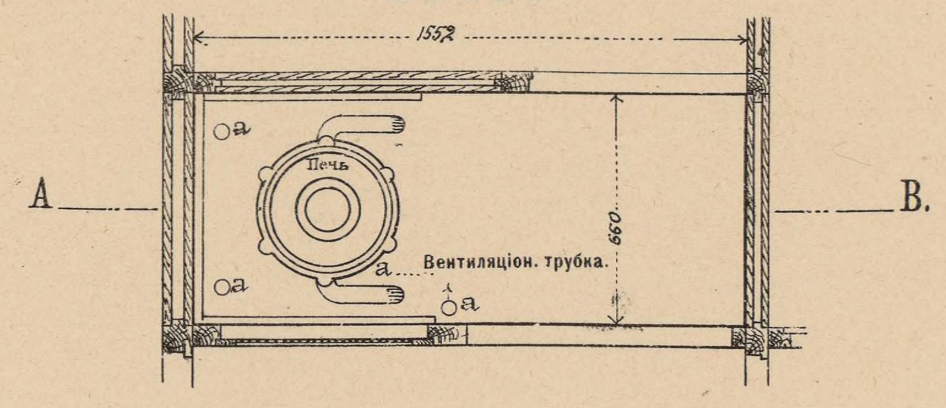
Схема расположенія нагрѣвныхъ трубъ



Разрѣзъ по CD.



Планъ.

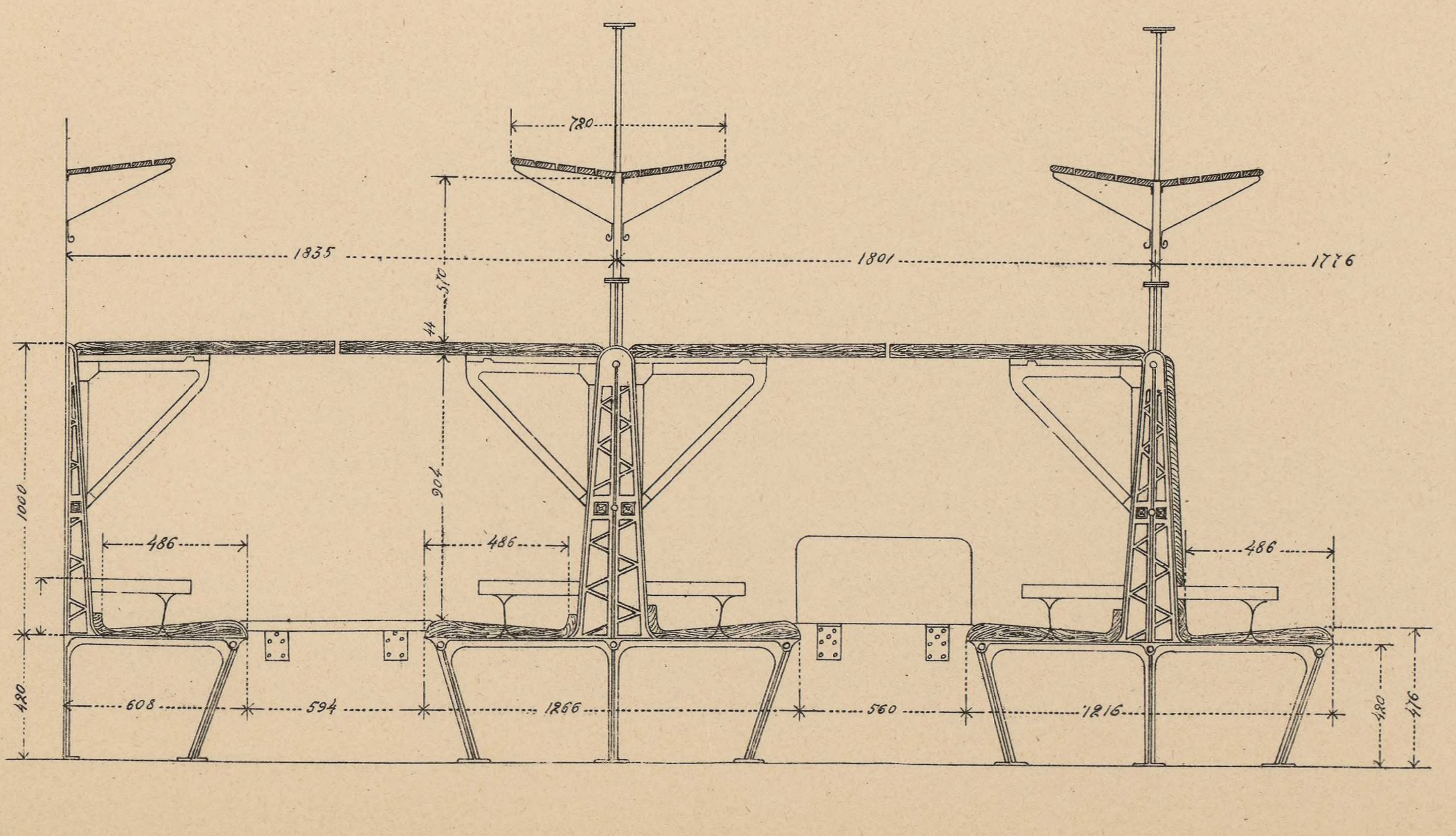


Сз.-Вз. Ж. Д.

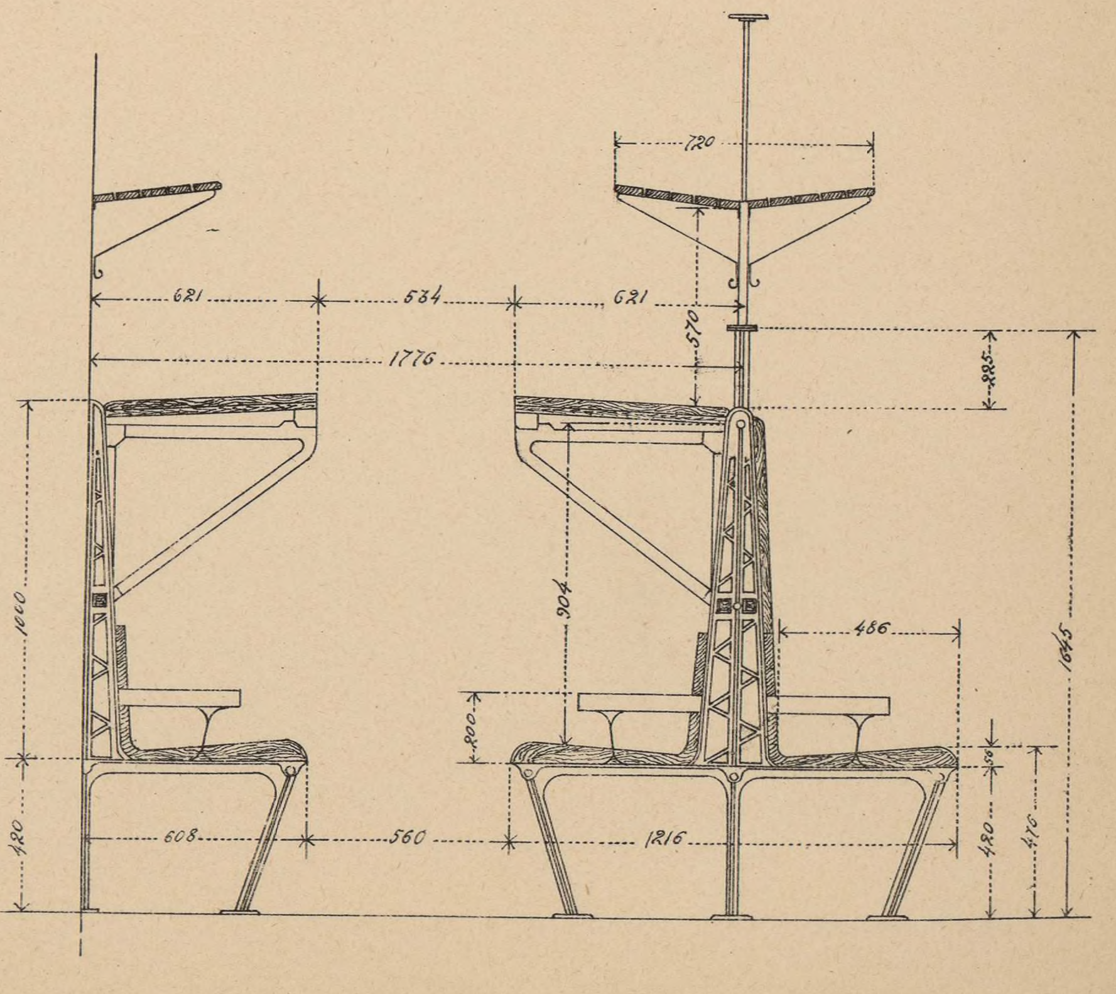
Чугунныя стойки спальныхъ скамей вагона III класса

1/20 нат. вел.

Для короткихъ скамей.



Для длинныхъ скамей.



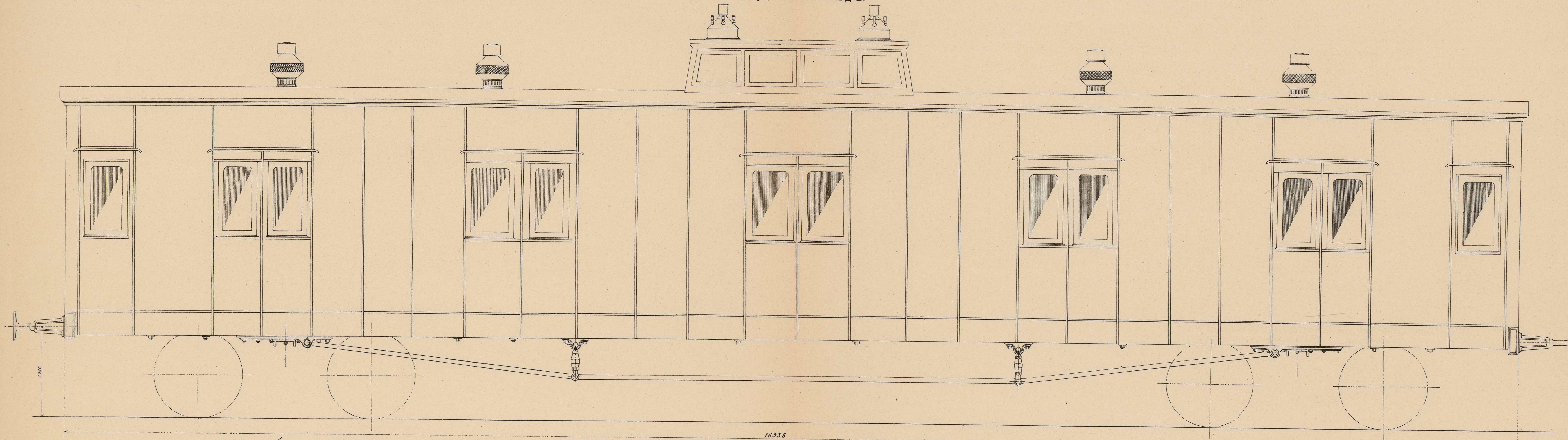
Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Калинкинская 6.

НИКОЛАЕВСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

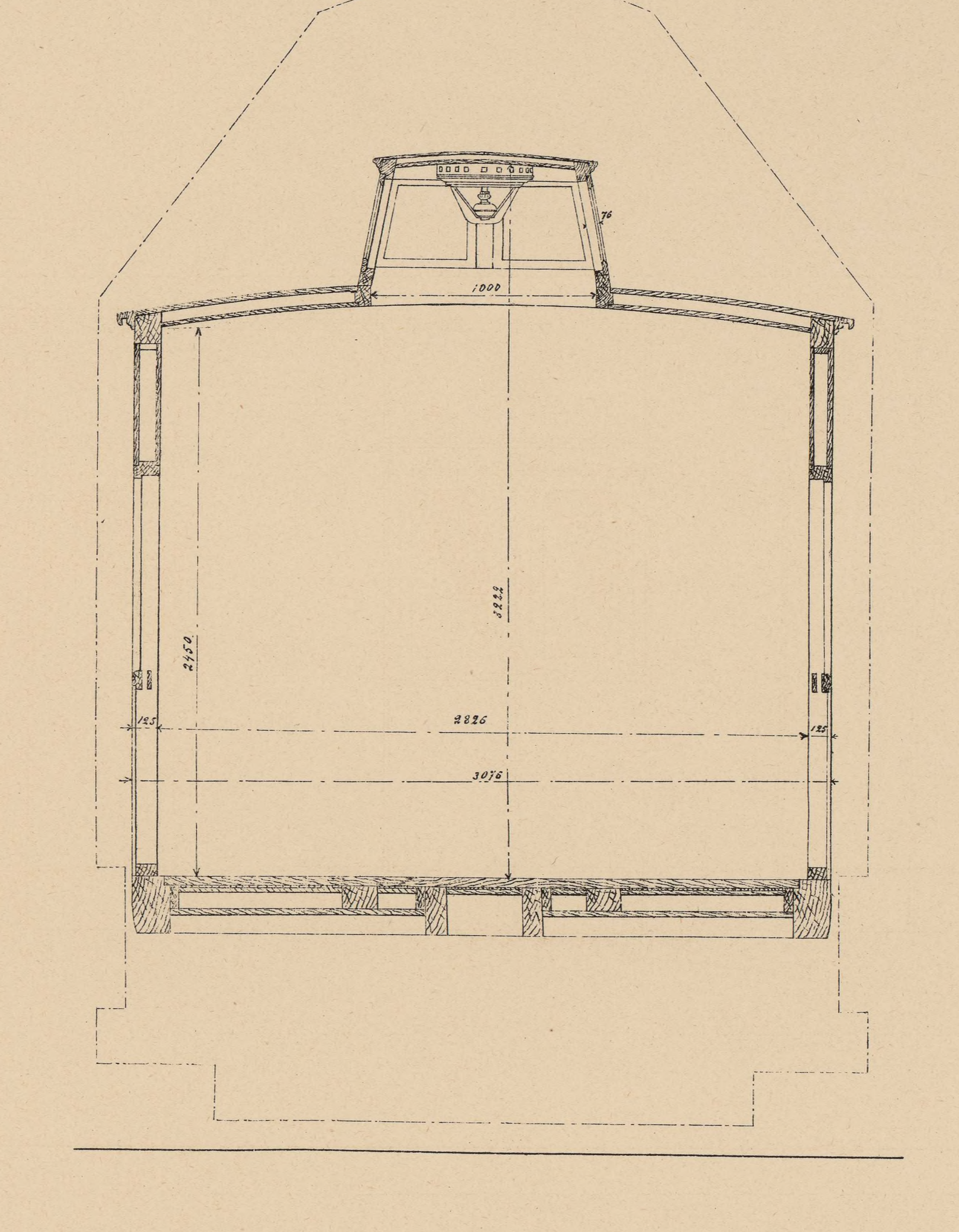
ПОЧТОВЫЙ ВАГОНЪ НА ТЕЛѢЖКАХЪ СИСТЕМЫ ПУЛЬМАНА

1/20 нат. вел.

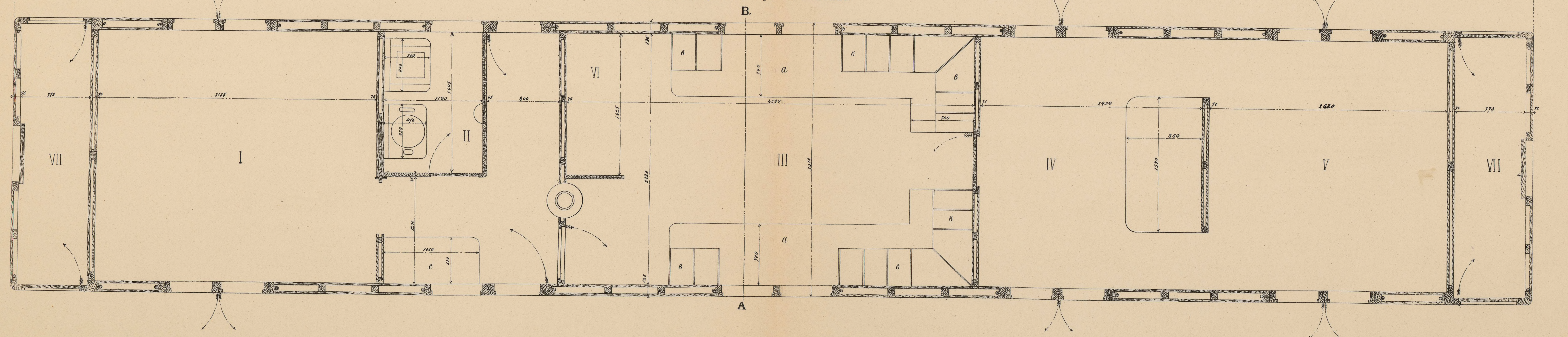
Наружный видъ.



Разрѣзъ по А В.



Планъ внутренняго расположенія.



Обозначенія

I. Кладовая для Москвы (малое багажное отдѣленіе)
II Ватерклозетъ и уборная.
III. Канцелярія.
IV. Кладовая для тракта.
V. Кладовая для Москвы (большое багажное отдѣленіе).
VI. Мѣсто для кресло-кровати
VII. Тамбуры.
а. Письменный столъ.
б. Полки.
с. Ларь для дровъ и скамейка для сторожа.

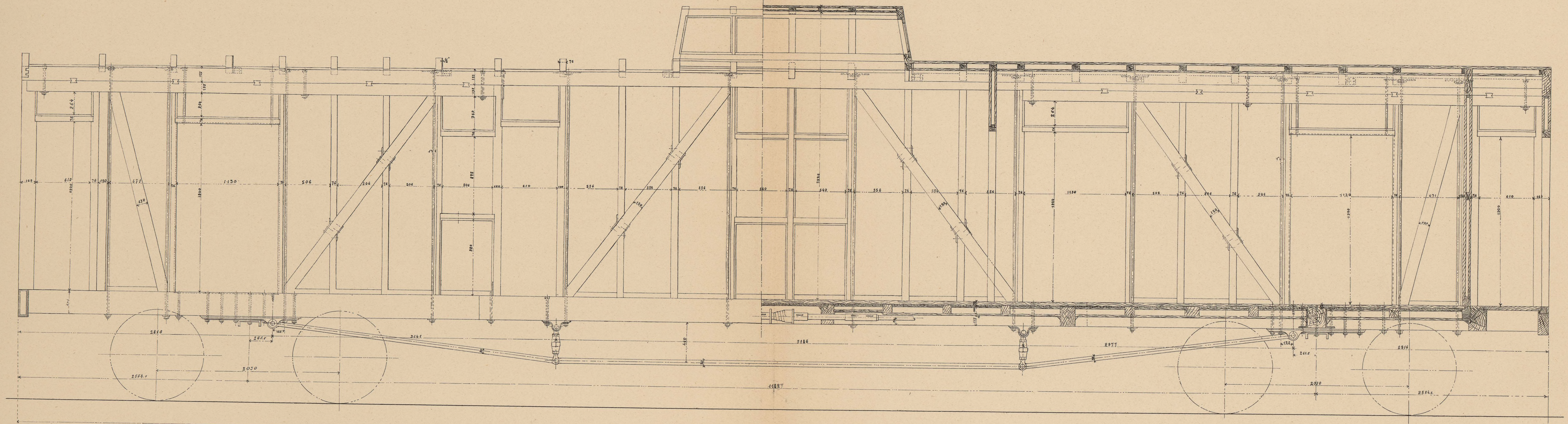
Типо-Лит. К. Пентковскаго Спб. Казначейская 6.

НИКОЛАЕВСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

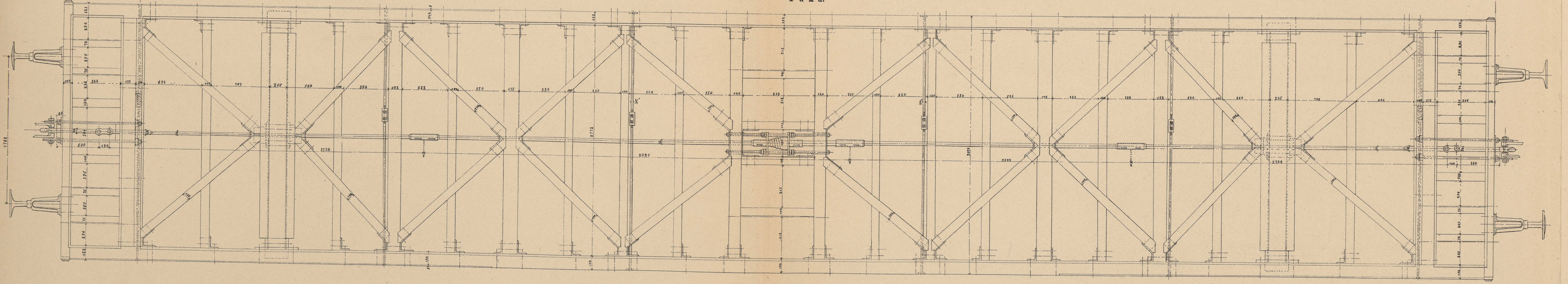
Почтовый вагонъ на тележкахъ системы Пульмана

1/20 нат. вел.

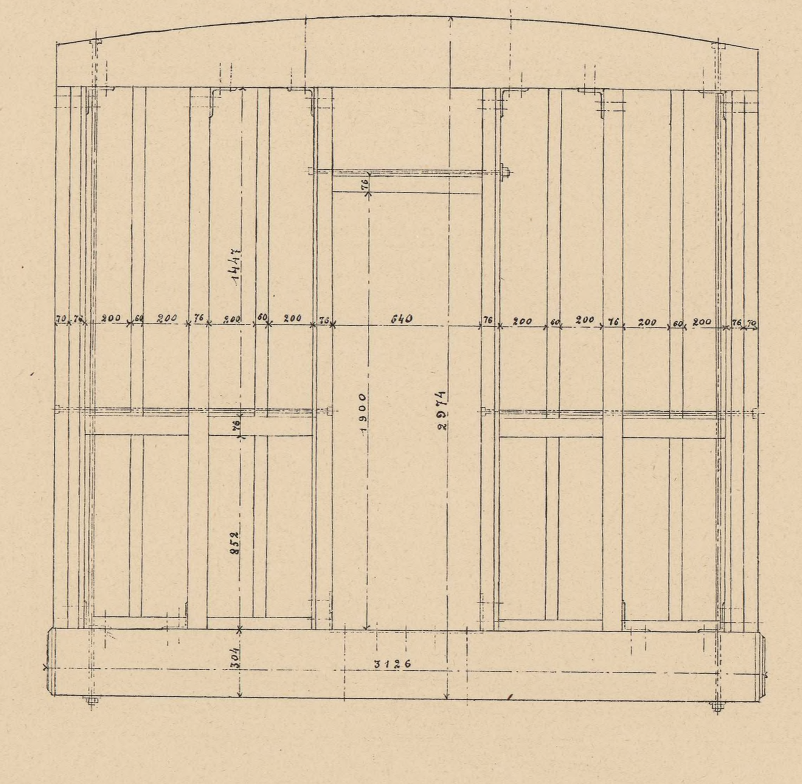
Обрѣшетка кузова.



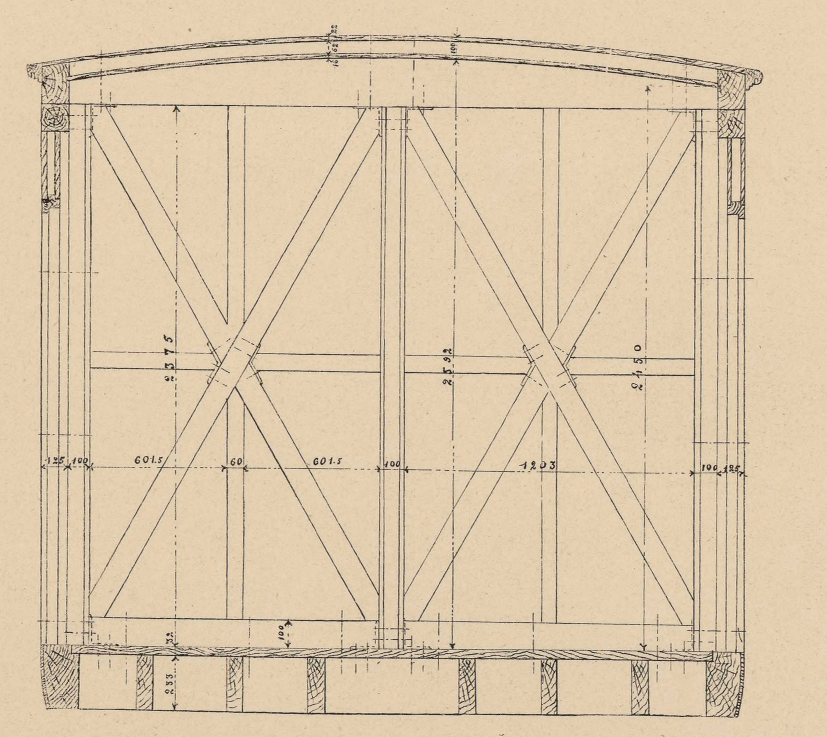
Рама.



Обрѣшетка тамбурной стѣнки.



Обрѣшетка концевой стѣнки.



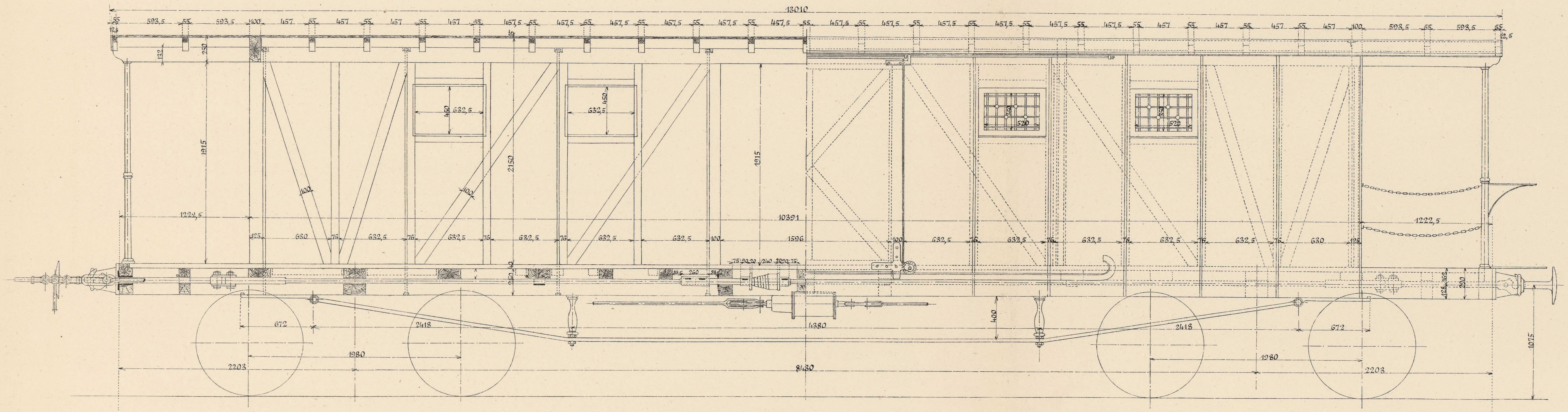
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

НИК. Ж. Д.

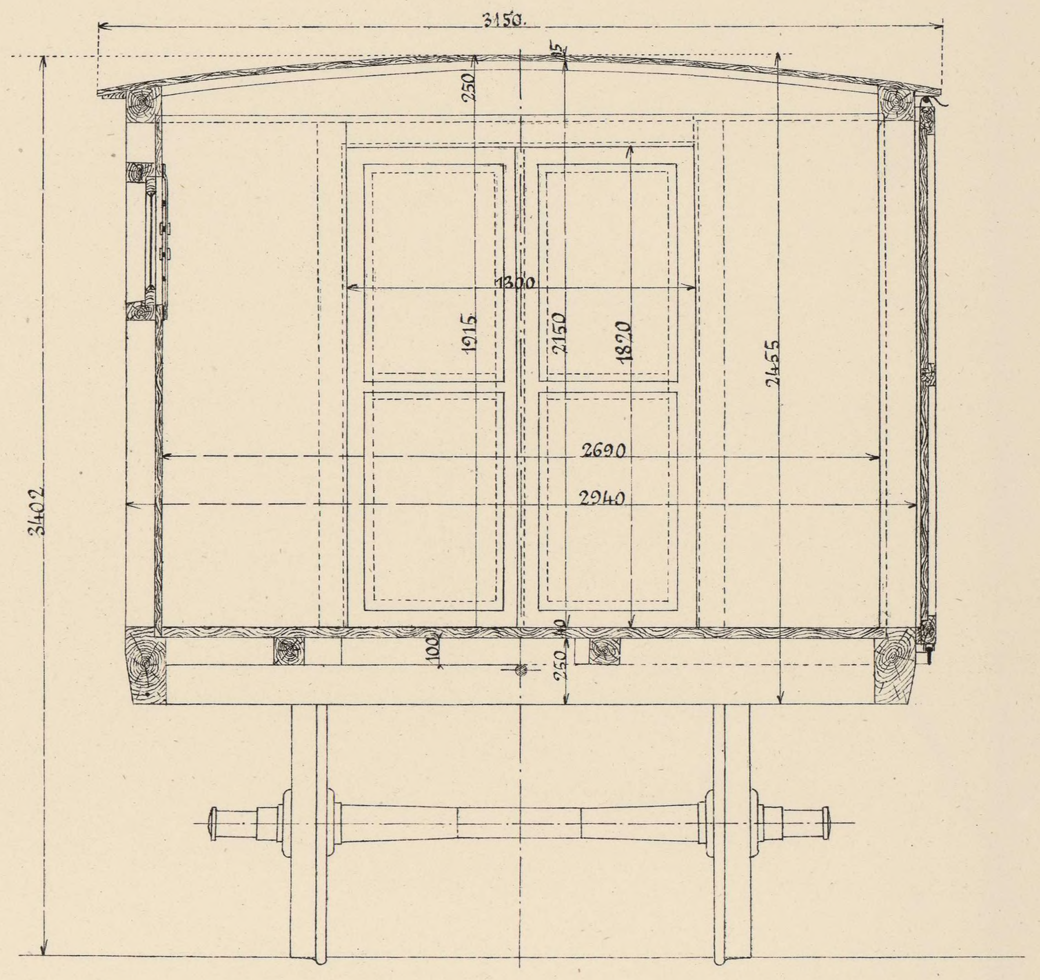
БАГАЖНЫЙ ВАГОНЪ

1/20 нат. вел.

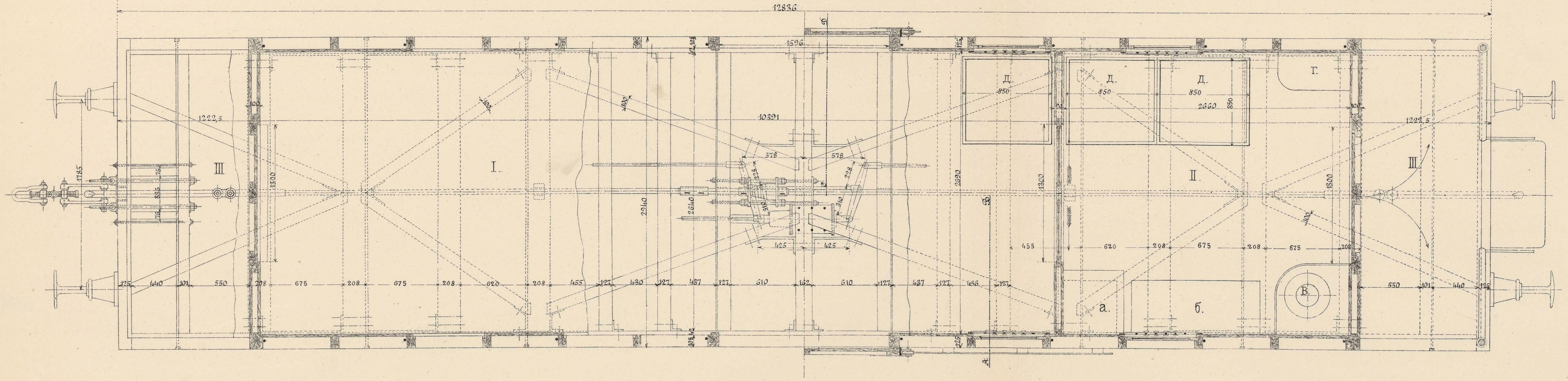
Продольный разрѣзъ. Боковой видъ.



Разрѣзъ по АВ Разрѣзъ по CD.



Планъ.



Обозначенія

I Отдѣленіе для багажа
II Отдѣленіе для мелкаго и цѣннаго багажа
III Площадка

а — шкафъ для цѣнныхъ посылокъ
б — полки для мелкаго багажа
в — печь
г — мѣсто для экстинктора

д — Клѣтка для собакъ

Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 Спб.

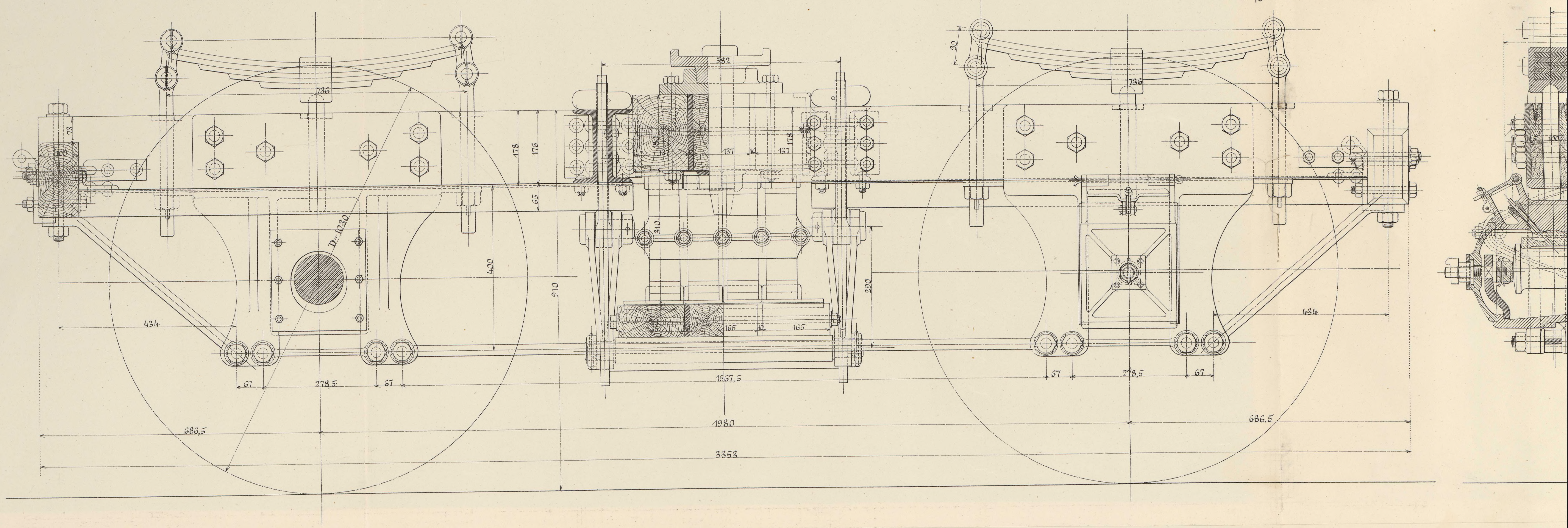
НИКОЛ. Ж. Д.

ТЕЛѢЖКА СЪ 4-хъ КРАТНЫМИ РЕССОРАМИ СИСТЕМЫ КЛИФФА ПОДЪ БАГАЖНЫЕ ВАГОНЫ.

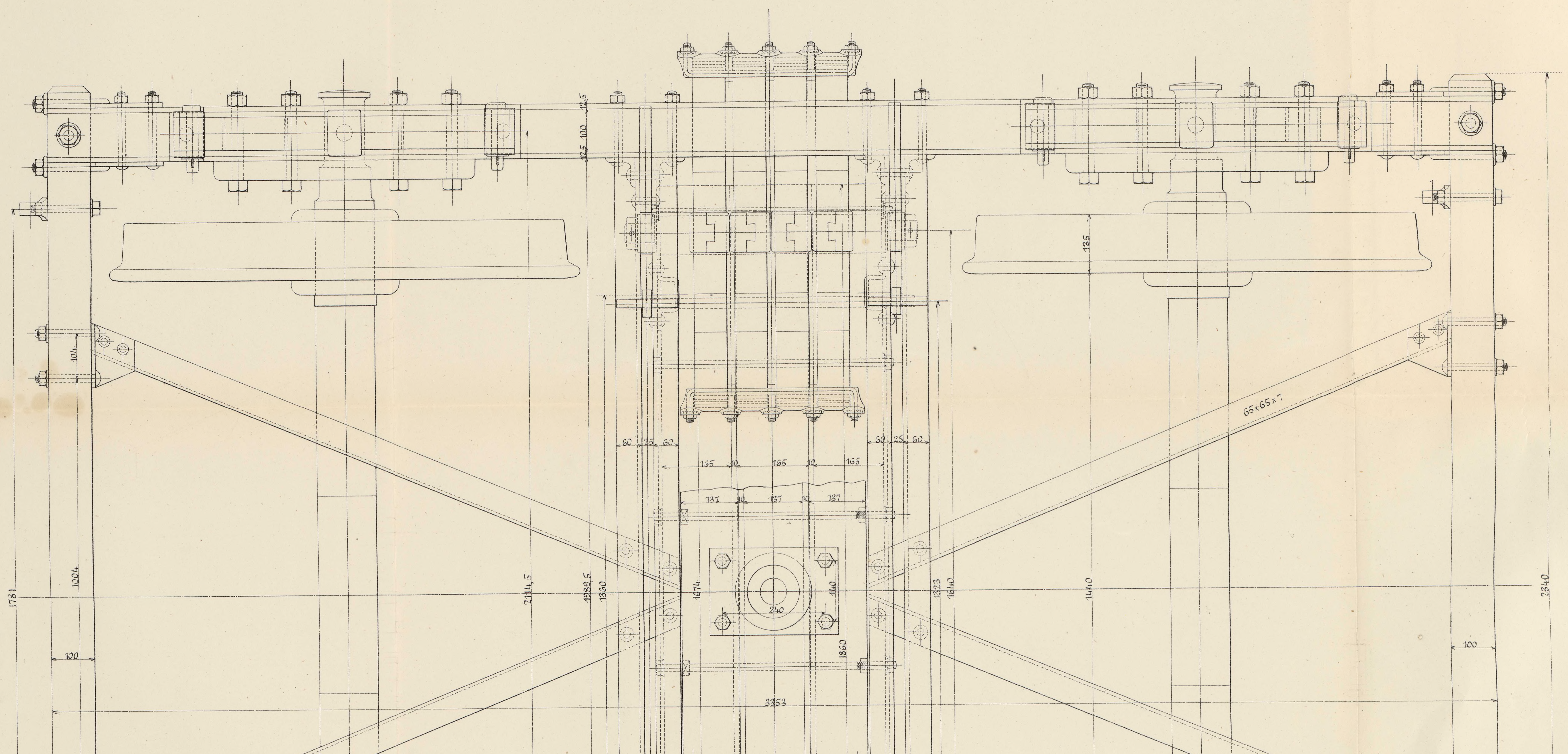
1/5 нат. вел.

Продольный разрѣзъ

Боковой видъ



Планъ

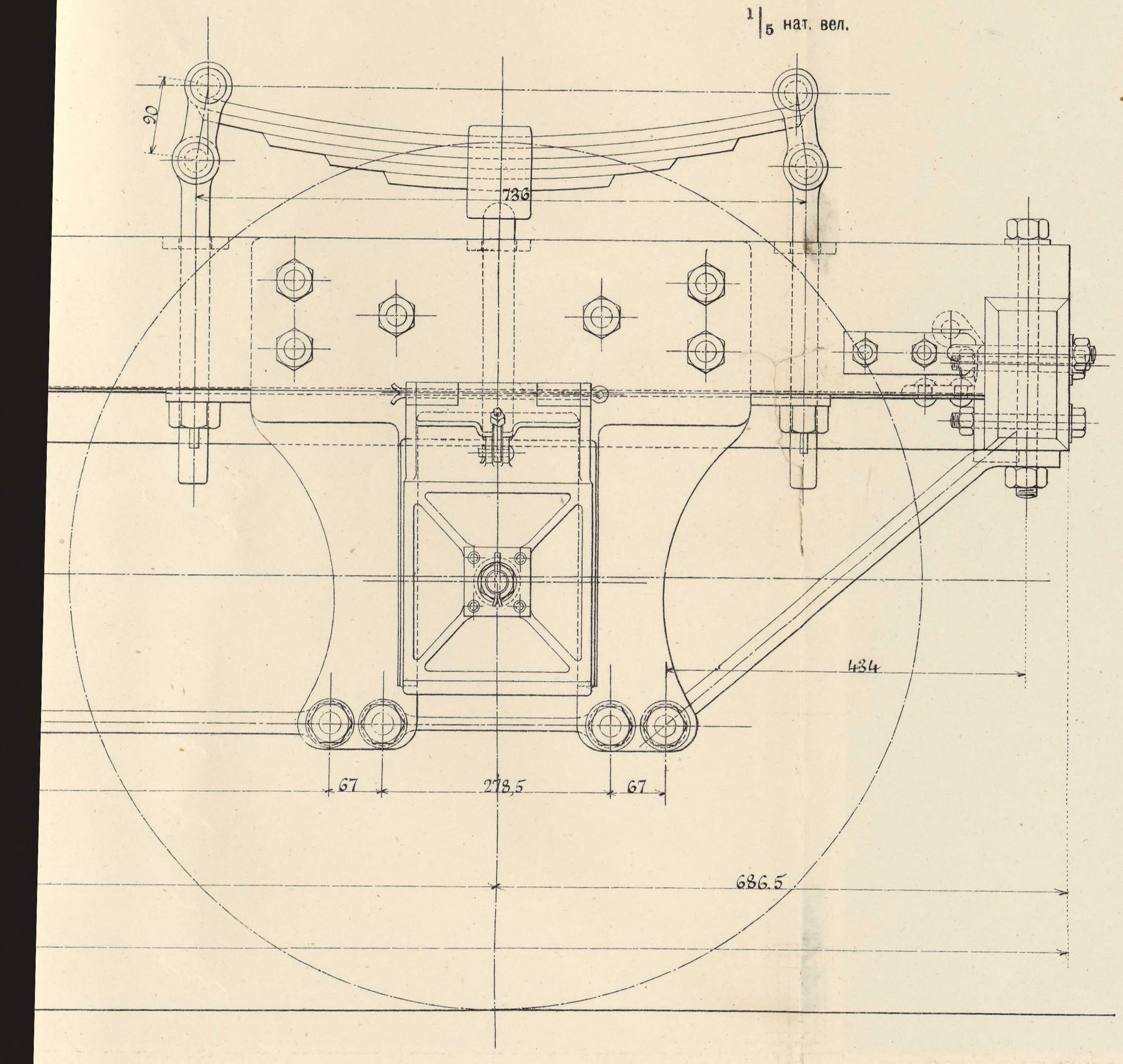


НИКОЛ. Ж. Д.

ТЕЛѢЖКА СЪ 4-хъ КРАТНЫМИ РЕССОРАМИ СИСТЕМЫ КЛИФФА ПОДЪ БАГАЖНЫЕ ВАГОНЫ.

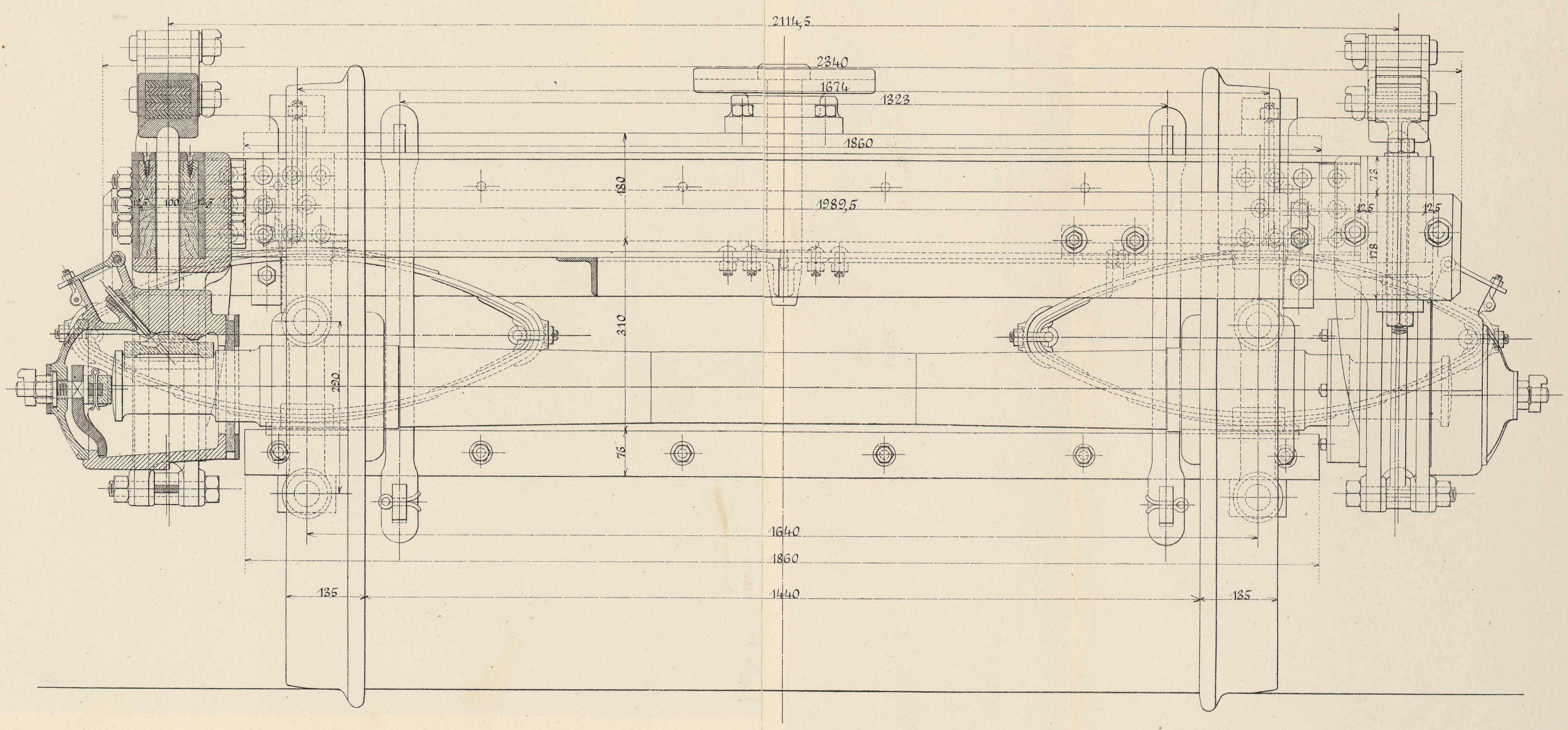
1/5 нат. вел.

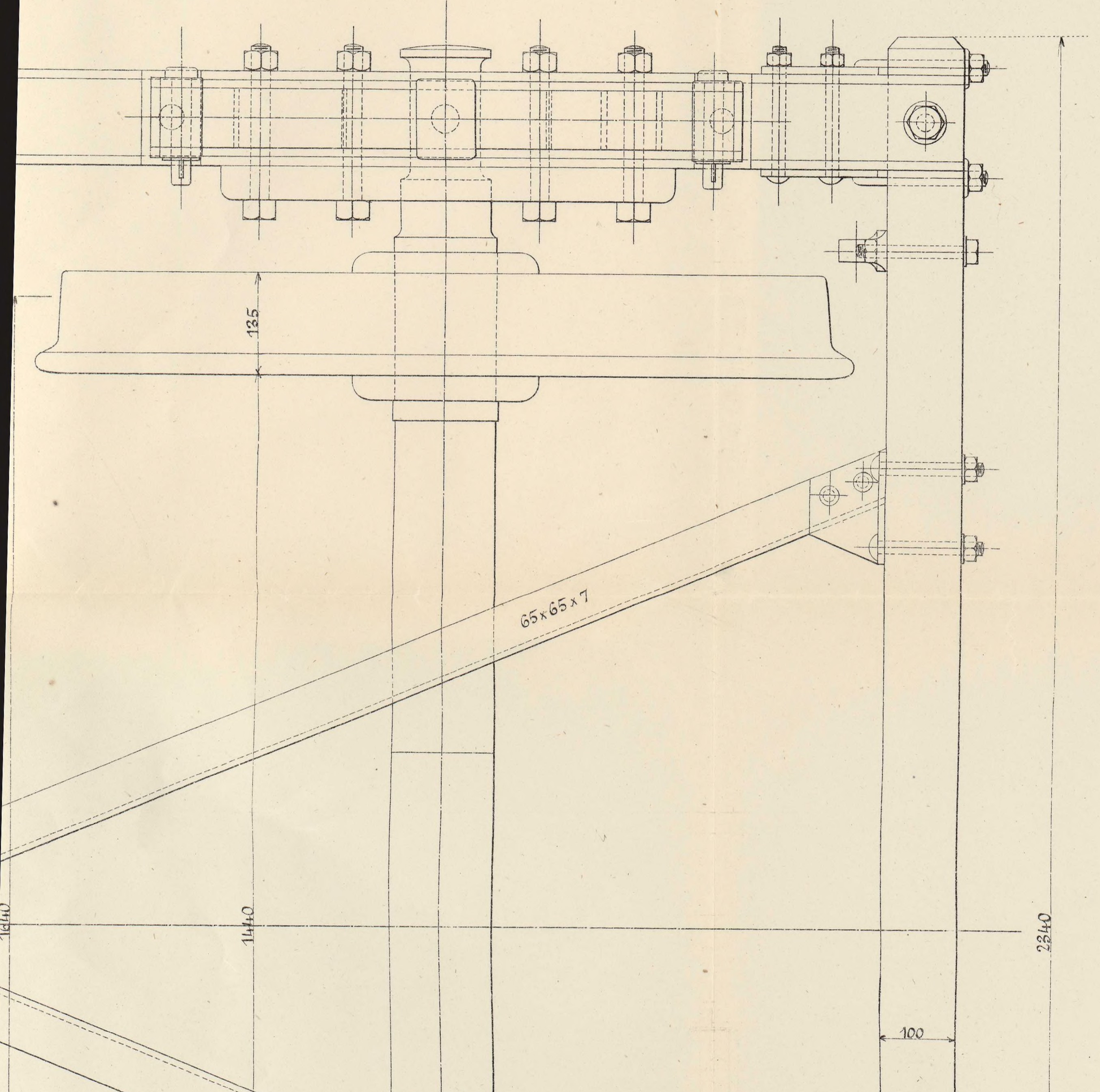
Боковой видъ



Поперечный разрѣзъ

Концевой видъ





Типо-Литографія Г. Волкова Мѣщанская 13, СПБ.

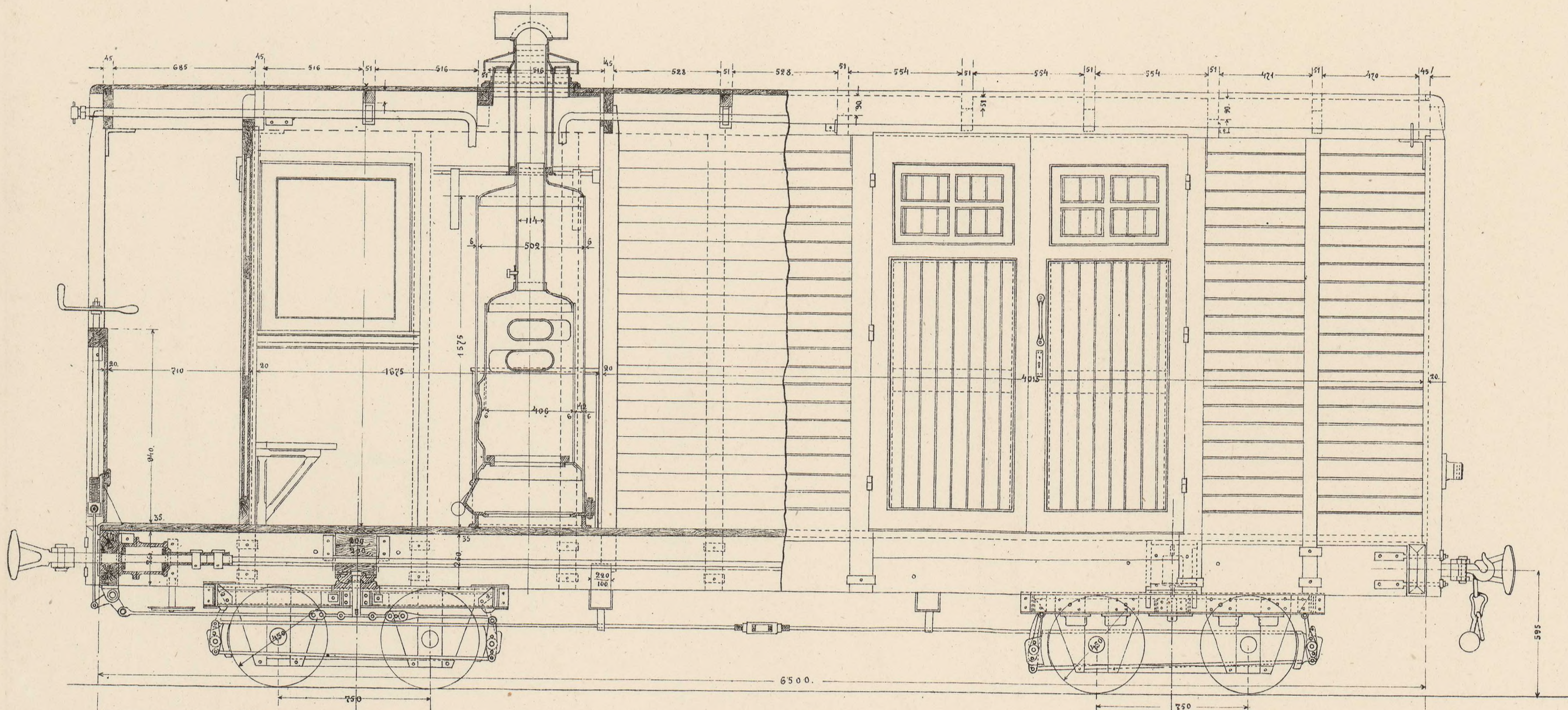
Коломенскій Машино-Строительный Заводъ

Багажный вагонъ

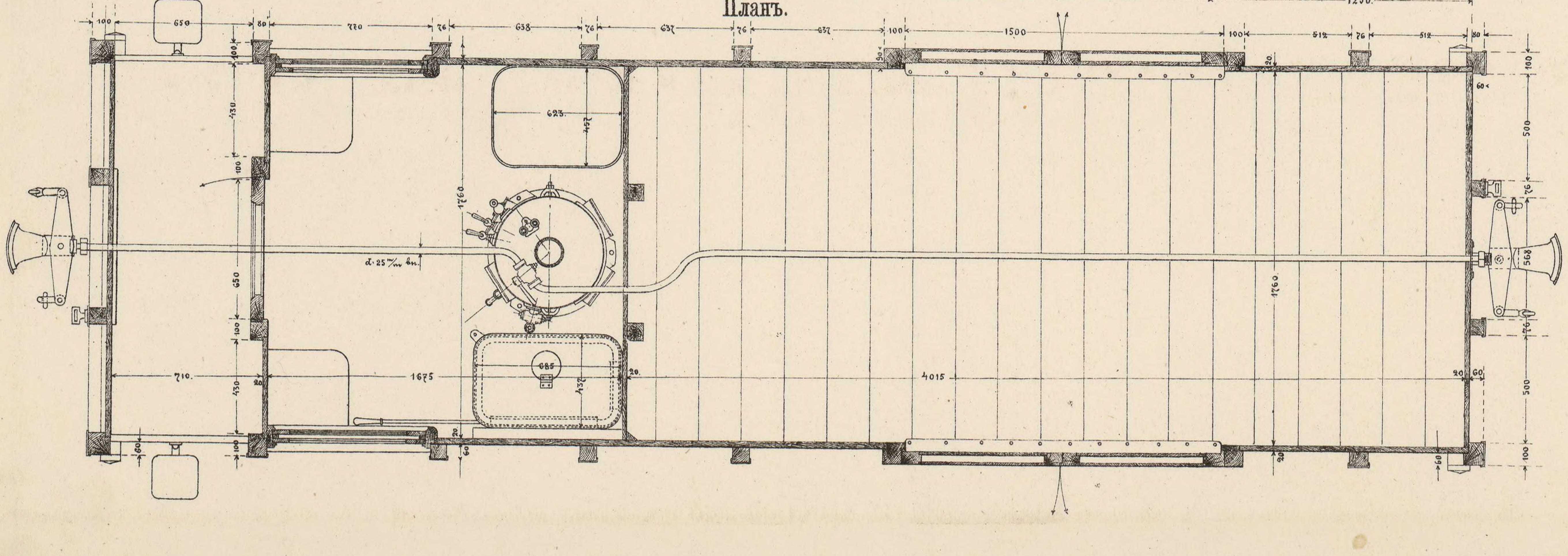
для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.).

1/20 нат. вел.

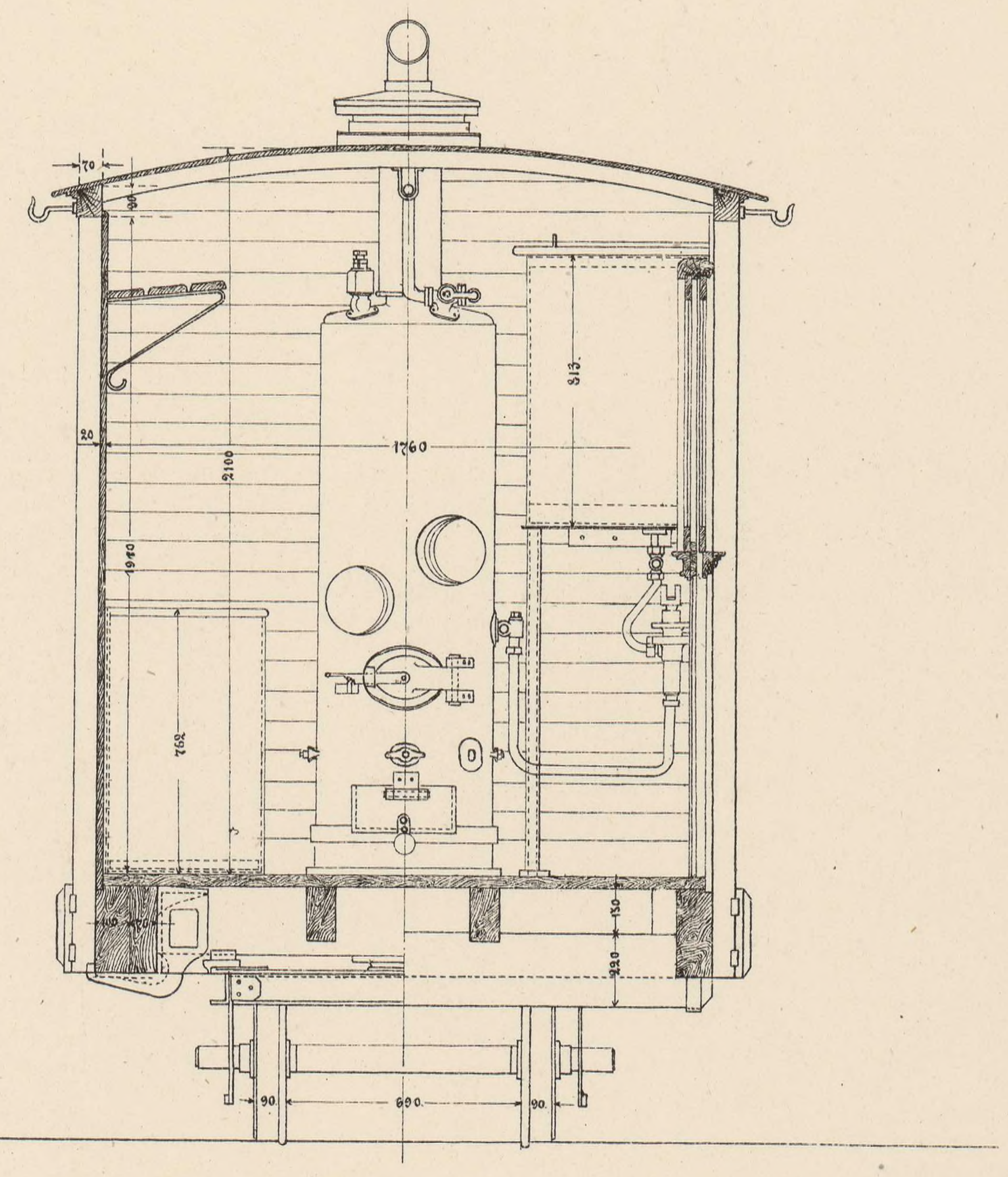
Продольный разрѣзъ.



Планъ.



Поперечный разрѣзъ.



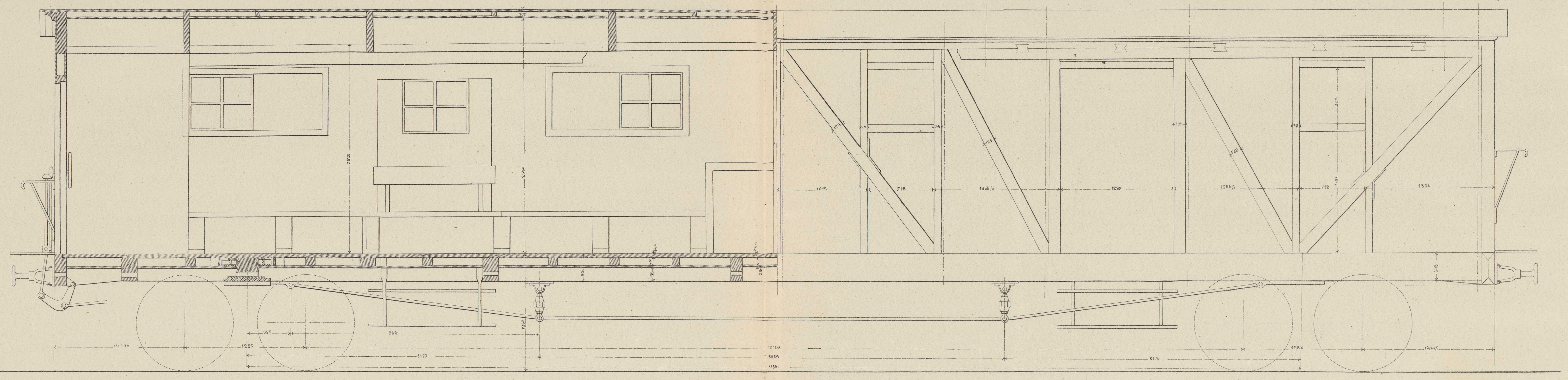
Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

НИКОЛ. Ж. Д.

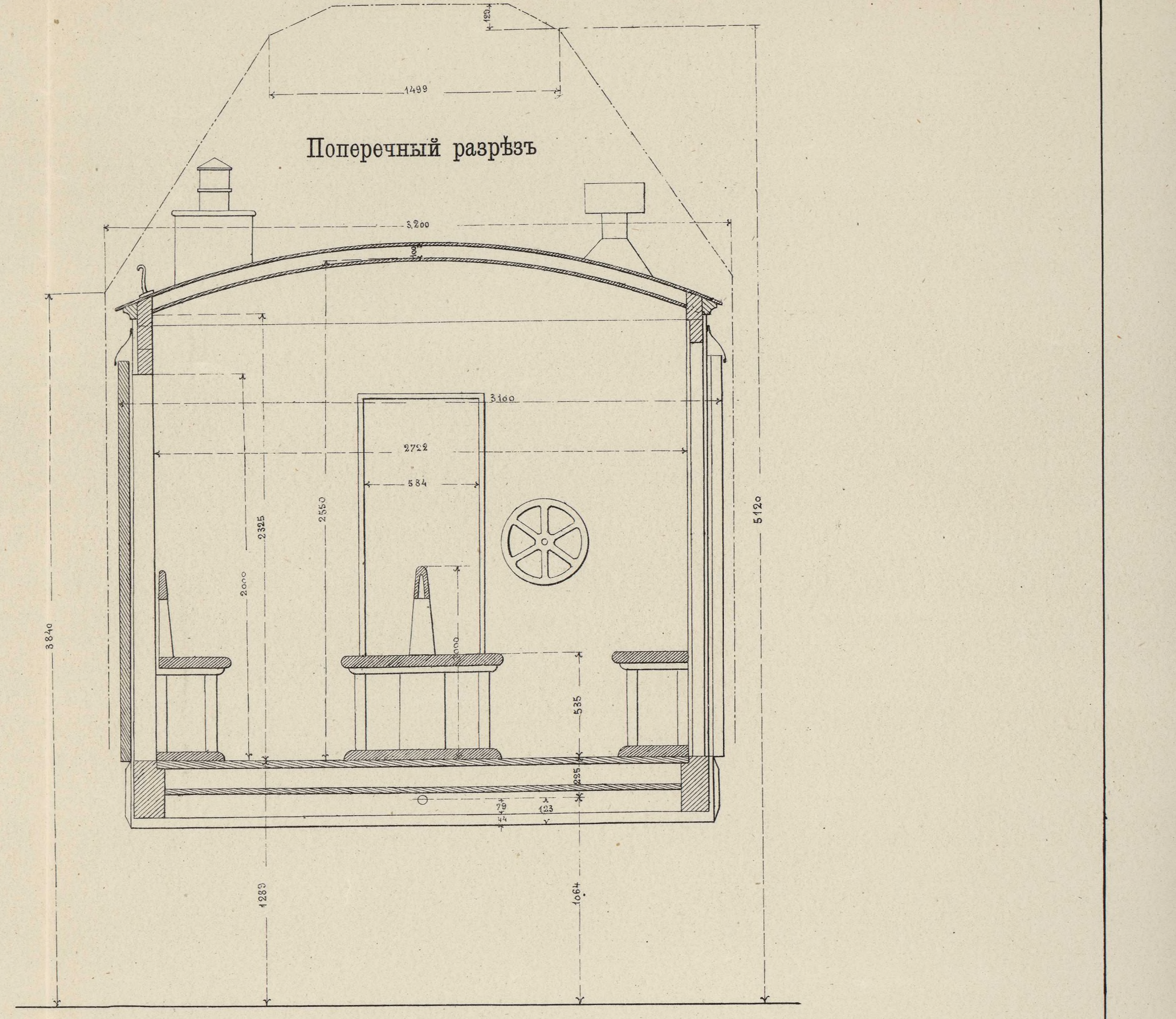
ВАГОНЪ IV-го КЛАССА НА 80 МѢСТЪ
ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ РАБОЧИХЪ И НИЖНИХЪ ВОИНСКИХЪ ЧИНОВЪ.

1/20 нат. вел.

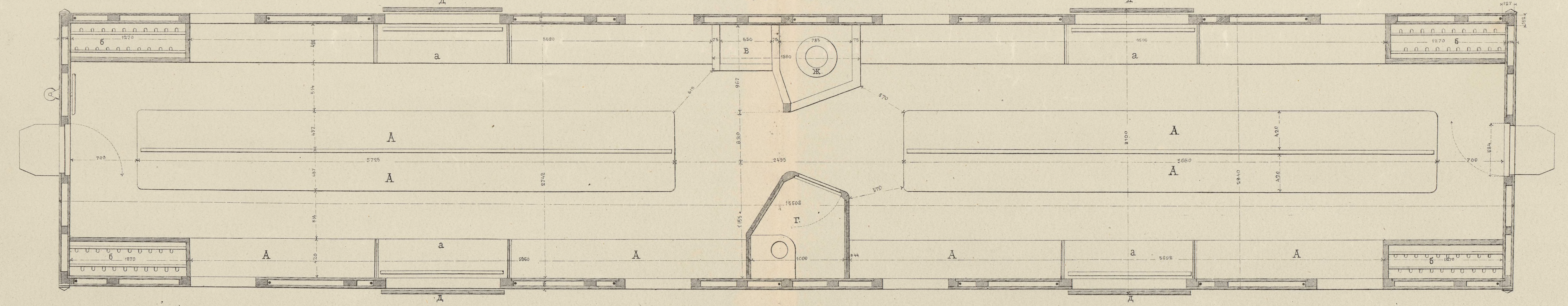
Продольный разрѣзъ — Продольная обрѣшетка



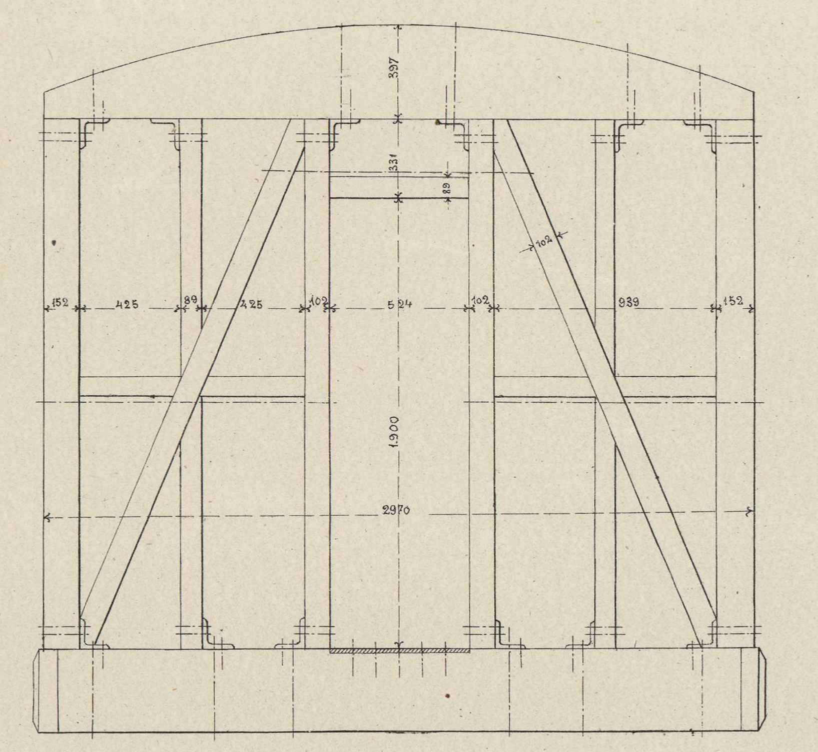
Поперечный разрѣзъ



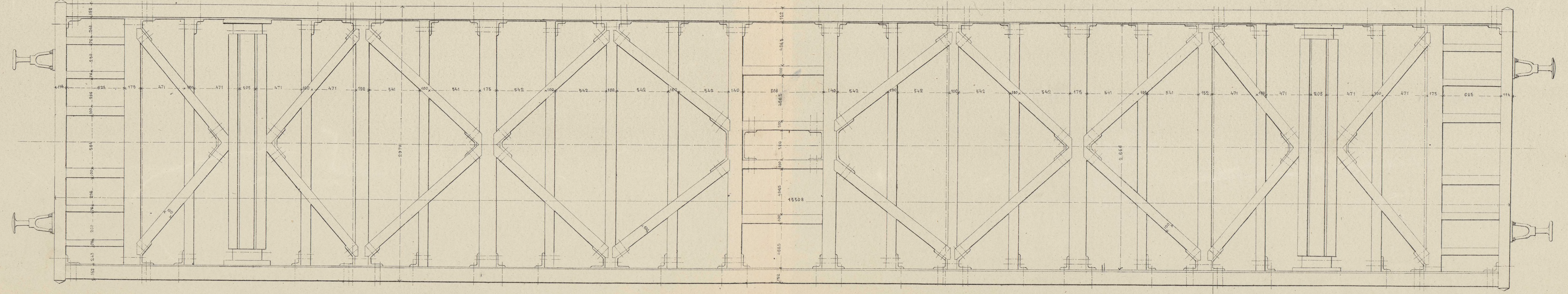
Планъ внутренняго расположенія



Концевая стѣнка



Рама



Обозначеніе

А. Скамья для сидѣнія.

а. Съемная доска для сидѣнія.

б. Зубчатки для ружей.

в. Ящикъ для дровъ.

г. Клозетъ.

д. Задвижная дверь.

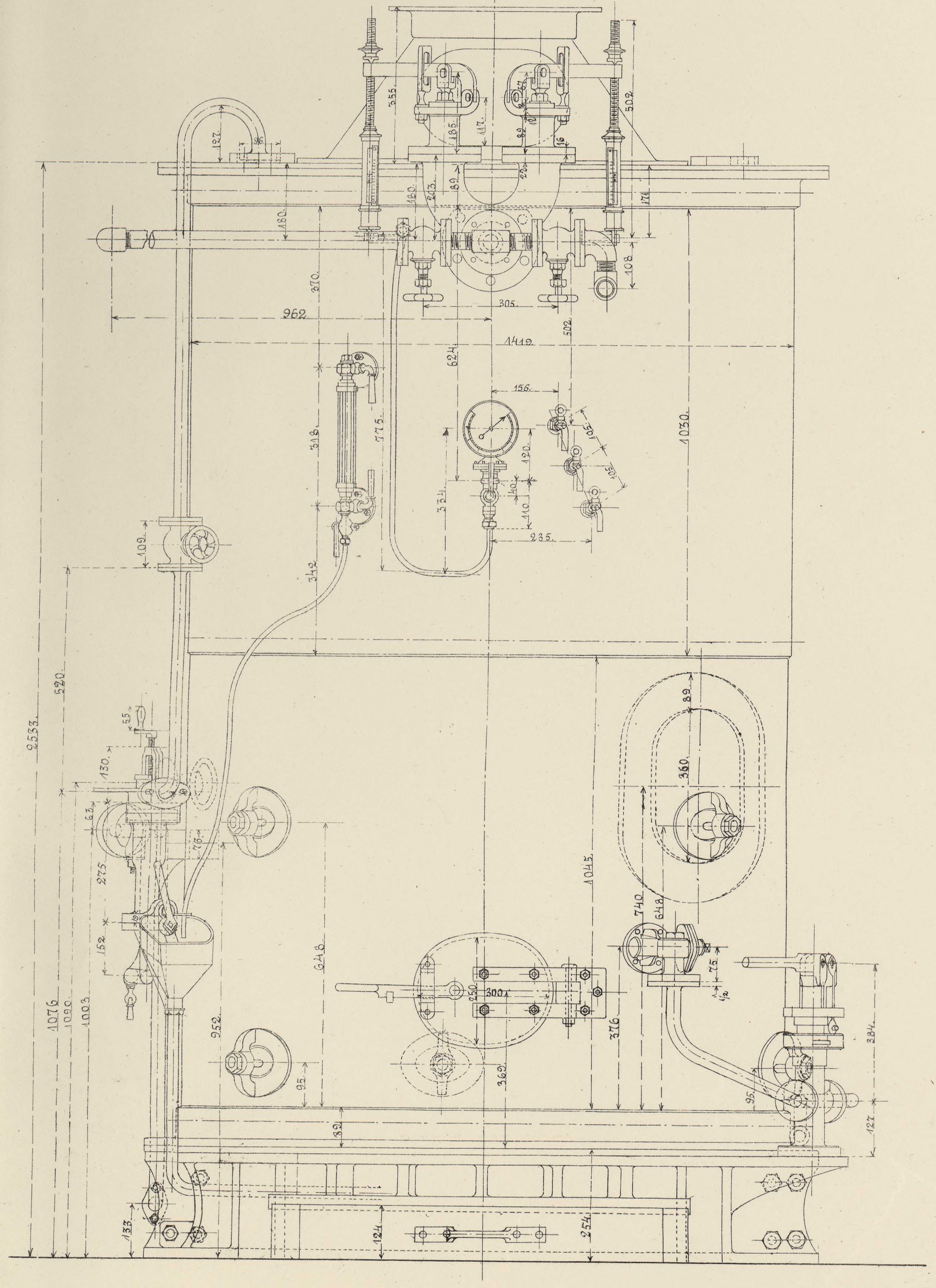
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская. 12 СПБ.

НИК. Ж. Д.

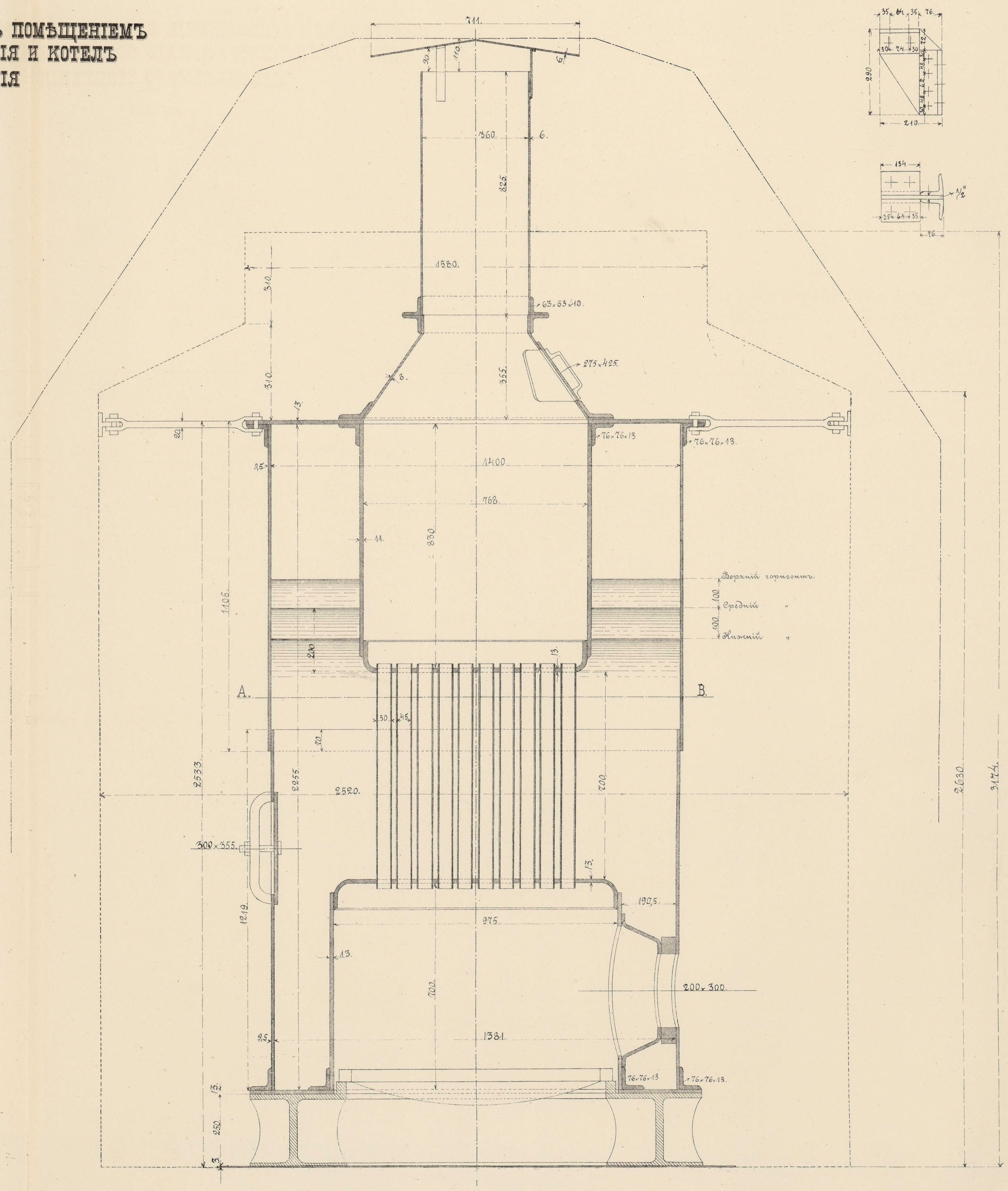
ВНУТРЕННЕЕ РАСПОЛОЖЕНІЕ ВАГОНА СЪ ПОМѢЩЕНІЕМЪ ДЛЯ КОТЛА ЦЕНТРАЛЬНАГО ОТОПЛЕНІЯ И КОТЕЛЪ ЦЕНТРАЛЬНАГО ОТОПЛЕНІЯ

1/8 нат. вел.

Общій видъ



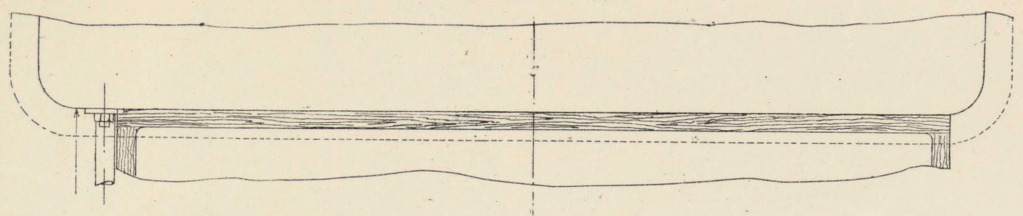
Вертикальный разрѣзъ



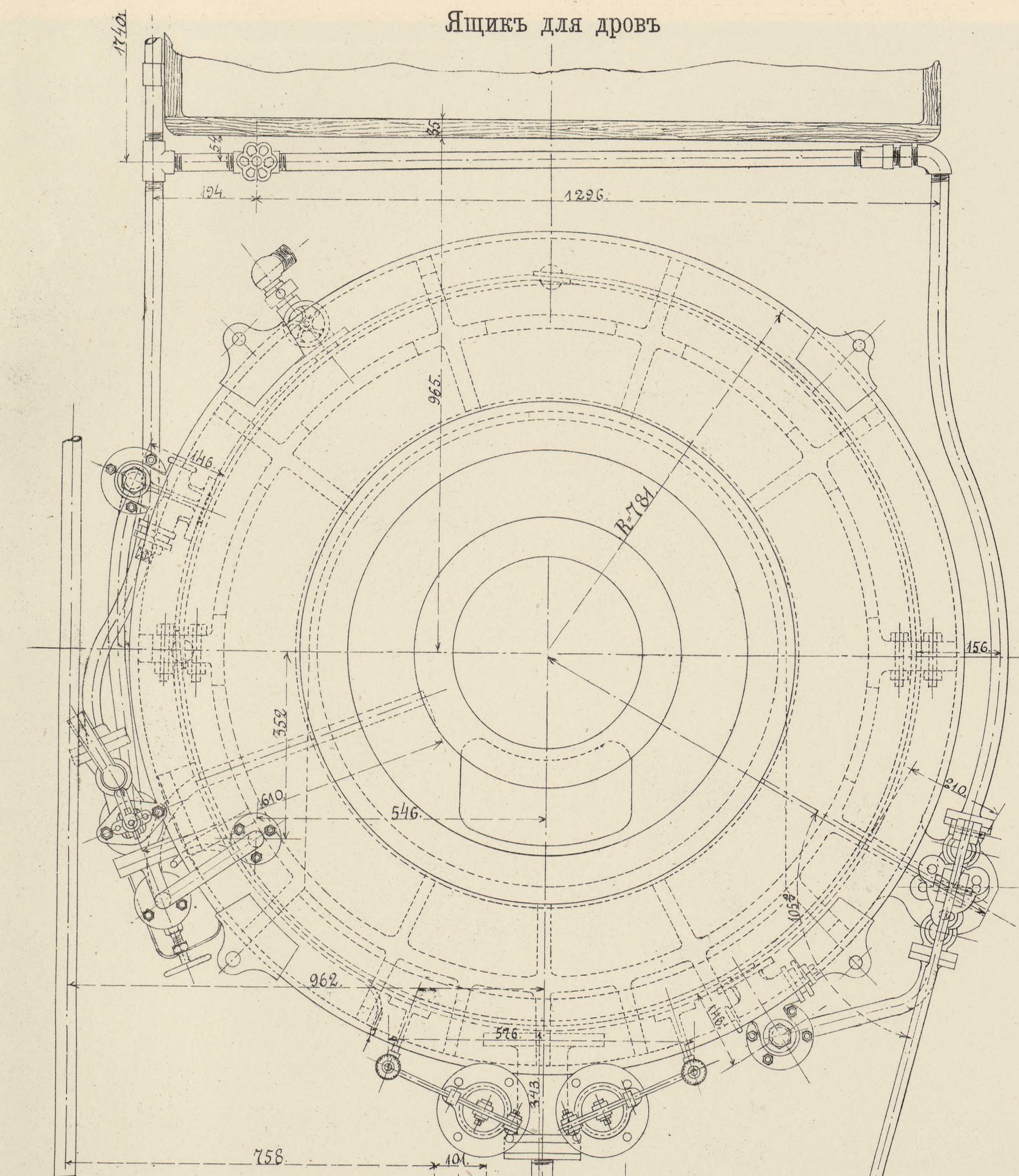
Контрфорсы крѣпящіе верхнее днище котла къ цилиндрической части.

Планъ

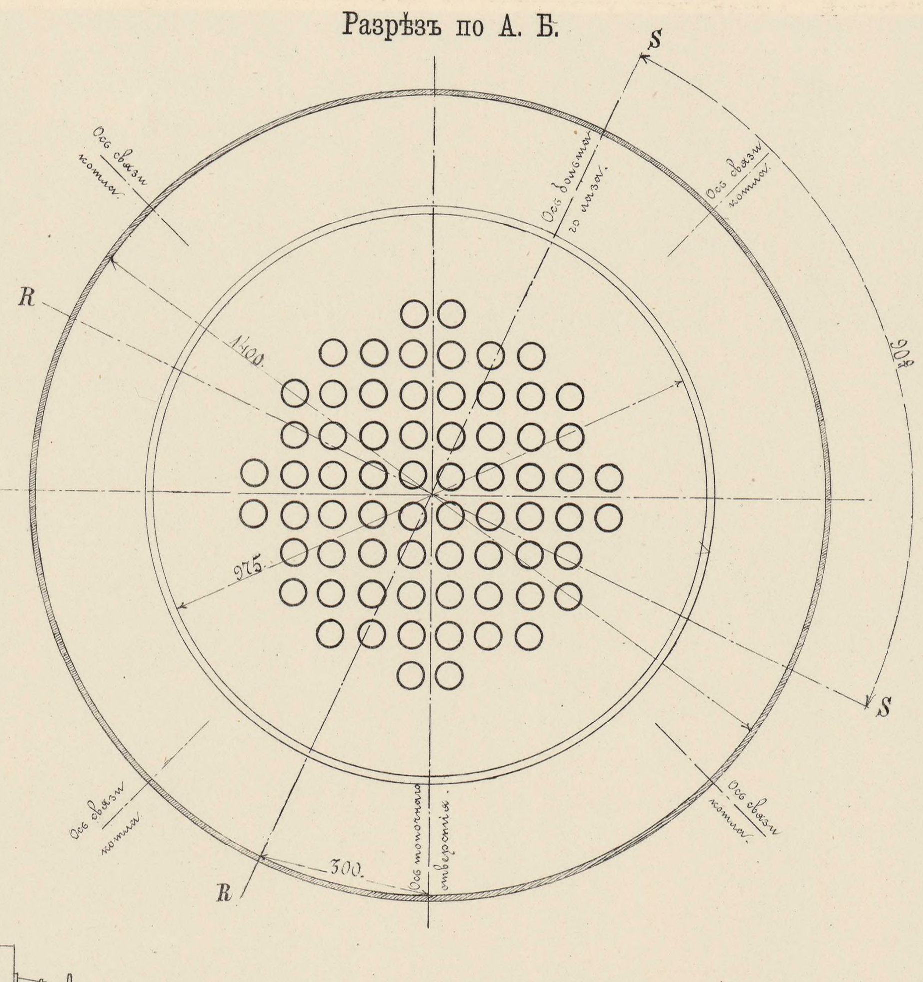
Бакъ для воды



Ящикъ для дровъ

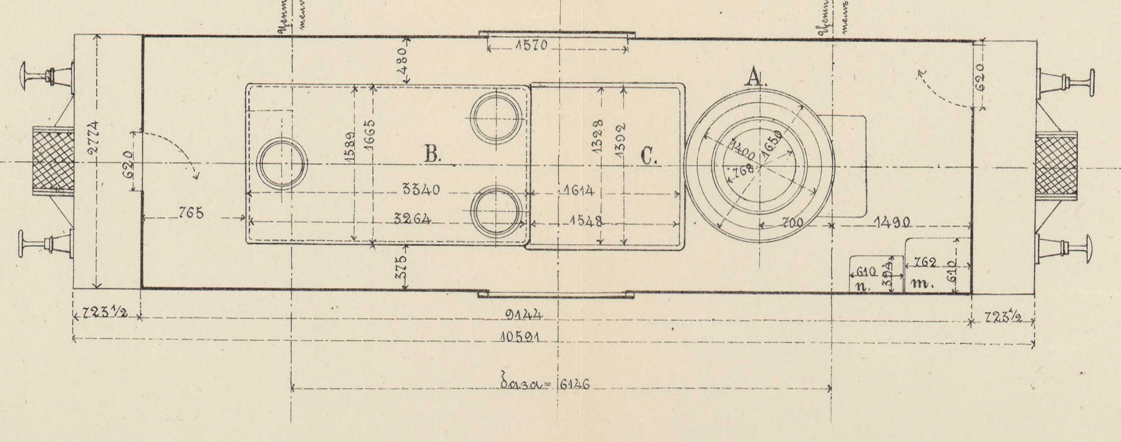


Разрѣзъ по А. В.



Вагонъ центральнаго пароваго отопленія

1/80 нат. вел.



ОБОЗНАЧЕНІЯ

A. Котелъ центр. паров. отопленія
B. Бакъ для воды
C. Закрома для топлива
m. Столъ
n. Скамейка

Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская. 12 СПБ.

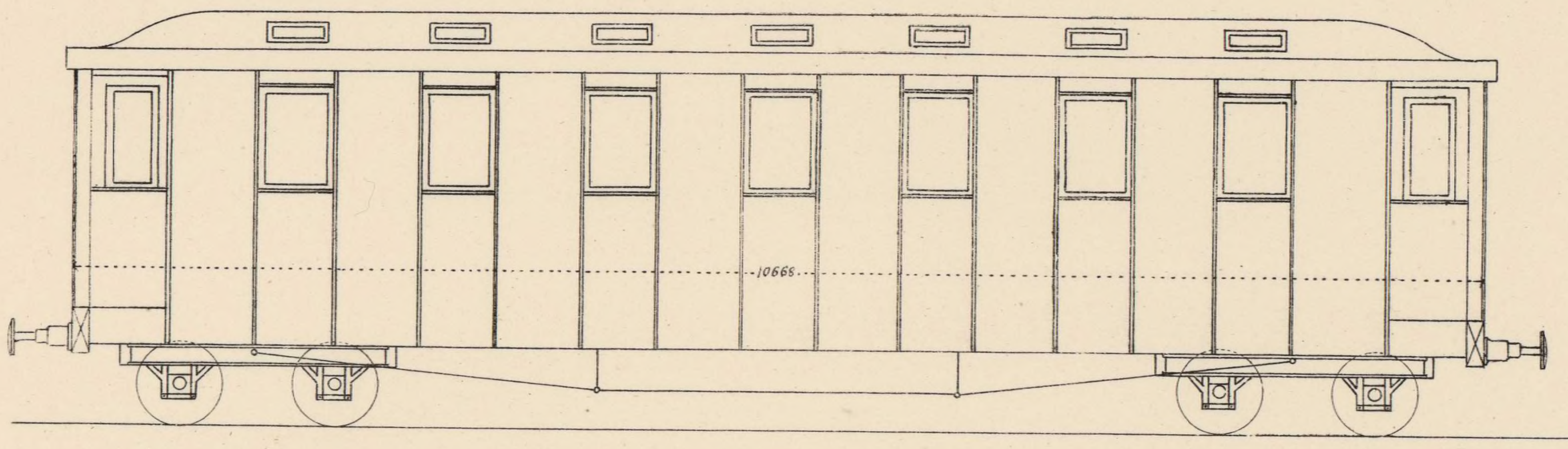
МАЛЬЦЕВСКІЙ ЗАВОДЪ.

ПАССАЖИРСКІЙ ВАГОНЪ СМѢШАННЫХЪ I/II КЛАССОВЪ.

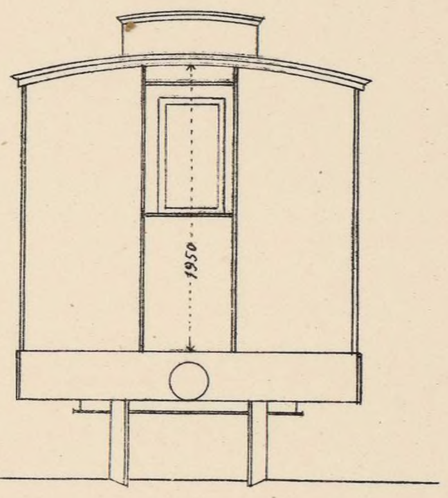
КОЛЕЯ 3 ФУТА.

1/50 нат. вел.

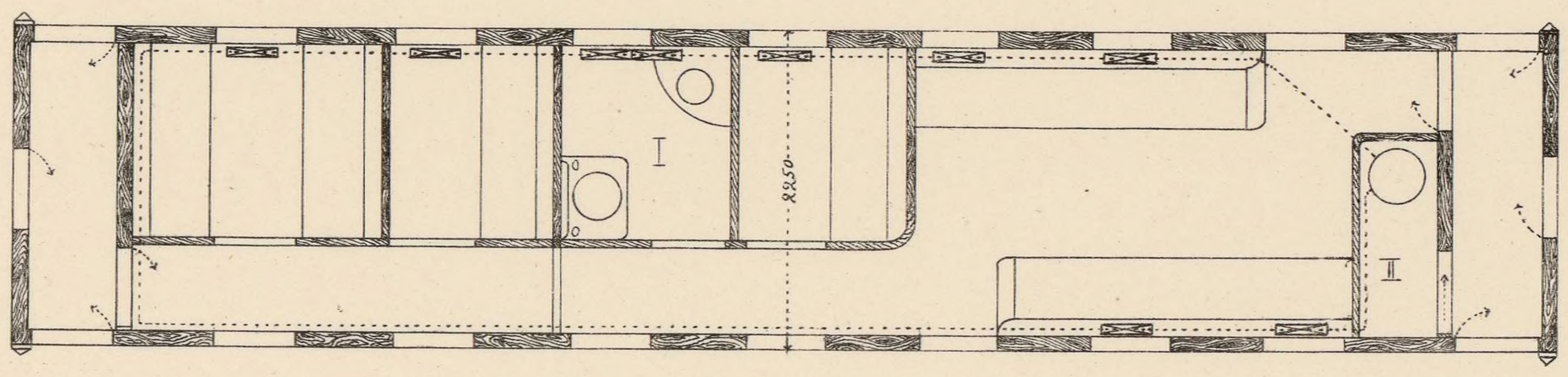
Боковой видъ



Концевой видъ



Планъ



ОБОЗНАЧЕНІЯ

I Уборная

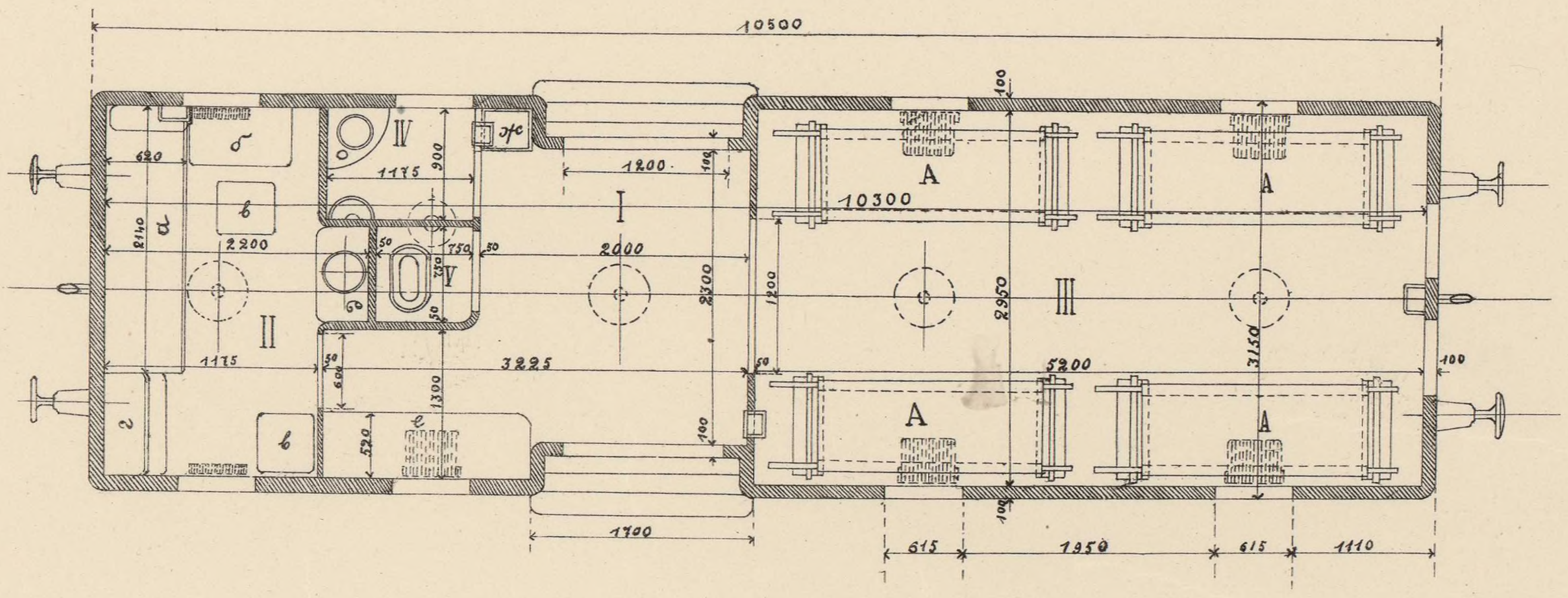
II Отдѣленіе для отопленія

Ю. З. Ж. Д.

ВНУТРЕНЕЕ РАСПОЛОЖЕНІЕ САНИТАРНАГО ВАГОНА.

1/50 нат. вел.

Планъ



ОБОЗНАЧЕНІЯ.

I Передняя

II Кабинетъ для врача

III Отдѣл. для больныхъ

IV Ватерклозетъ

V Отдѣл. для котла водяного отопленія

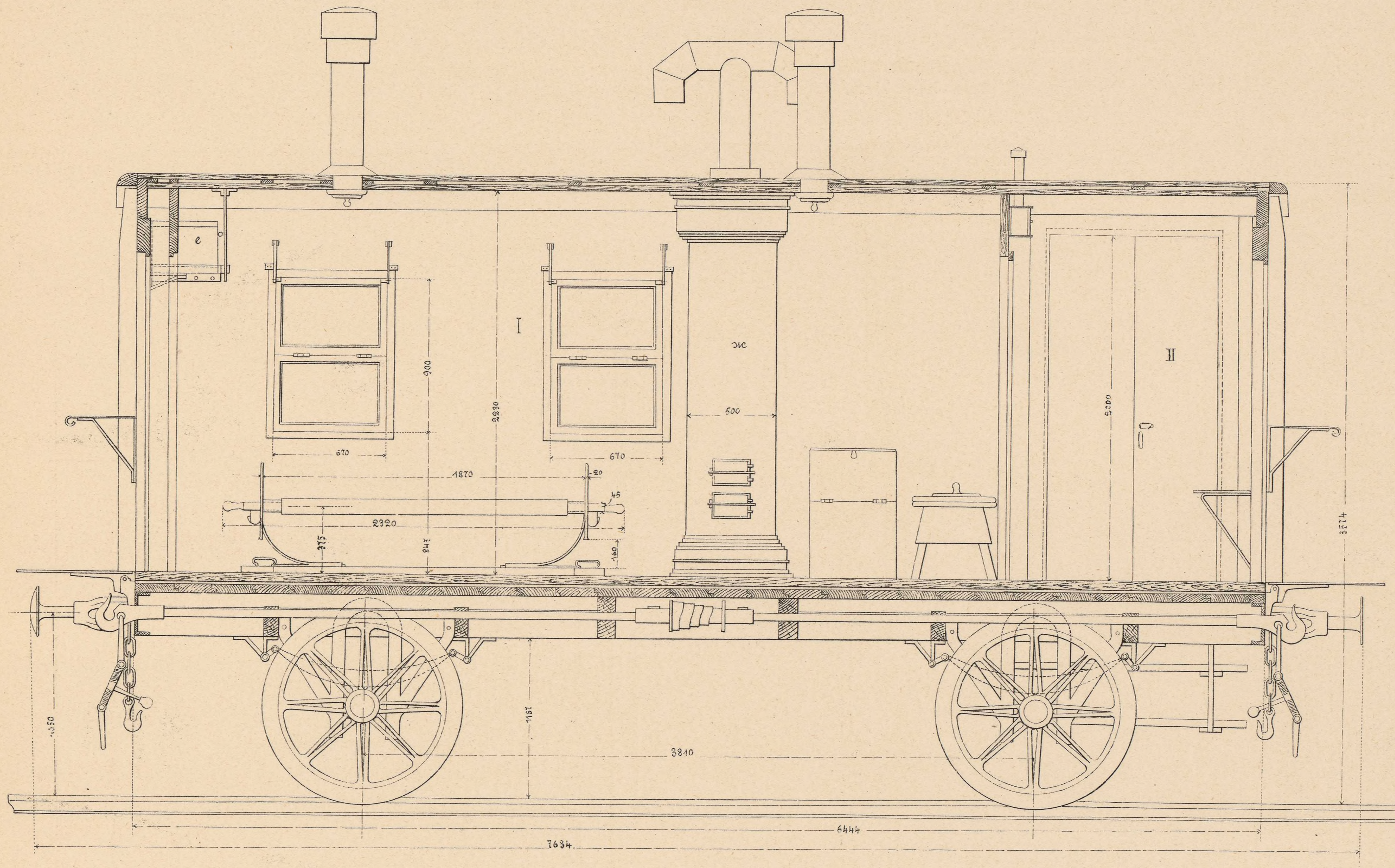
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская. 12 СПБ.

ЕКАТЕРИНИНСКАЯ Ж. Д.

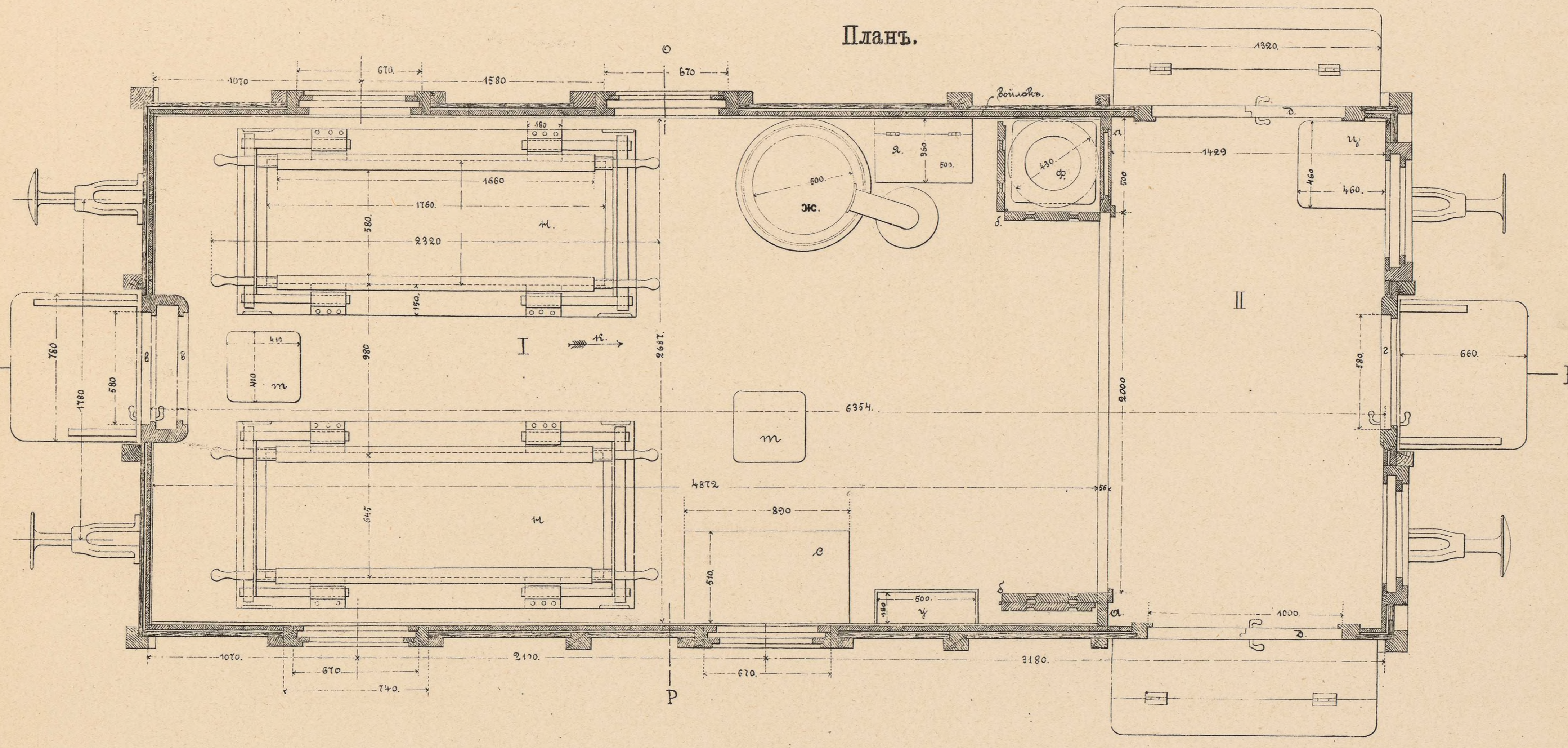
САНИТАРНЫЙ ВАГОНЪ ДЛЯ ЗАРАЗНЫХЪ БОЛЬНЫХЪ.

1/20 нат. вел.

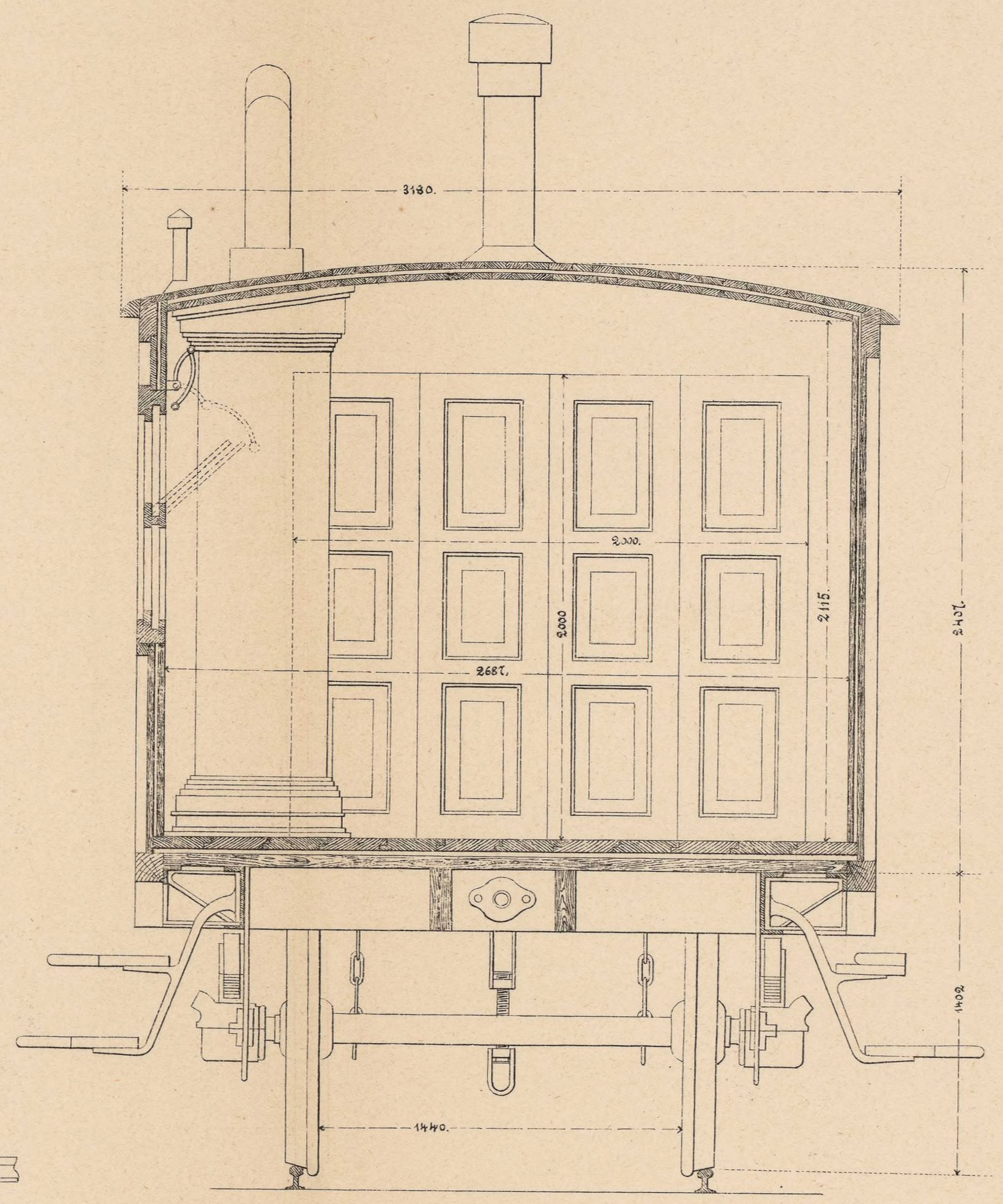
Разрѣзъ по М Н.

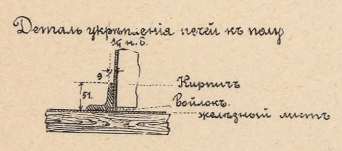


Планъ.



Разрѣзъ по О Р.





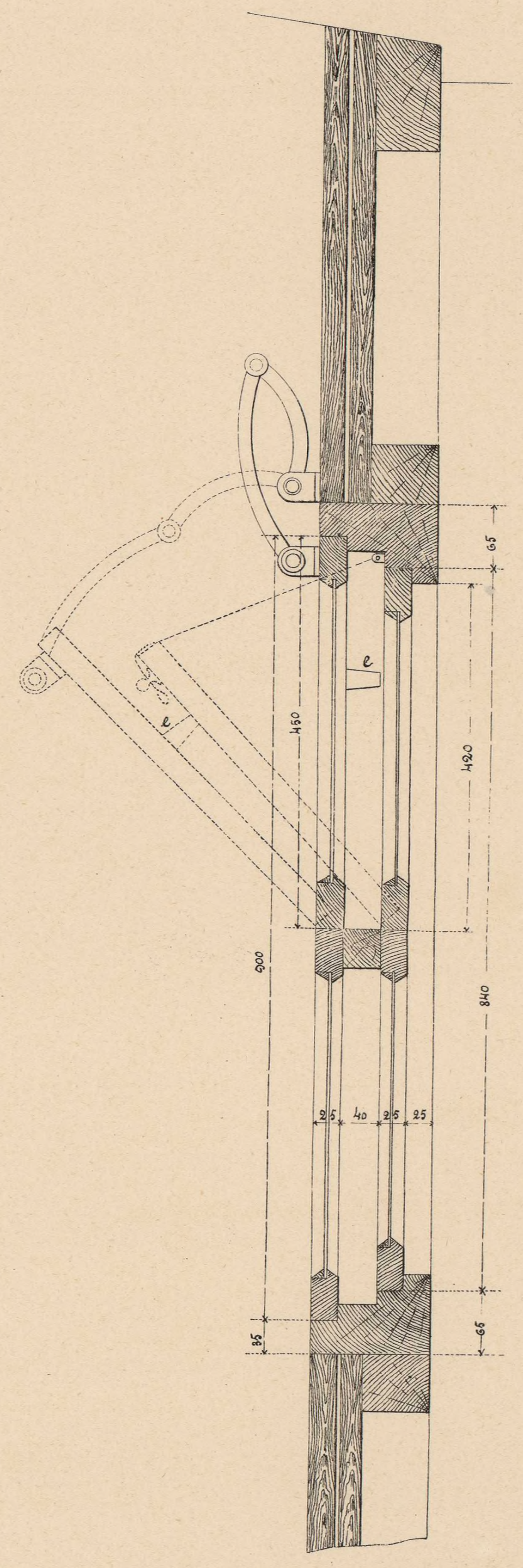
Обозначенія:

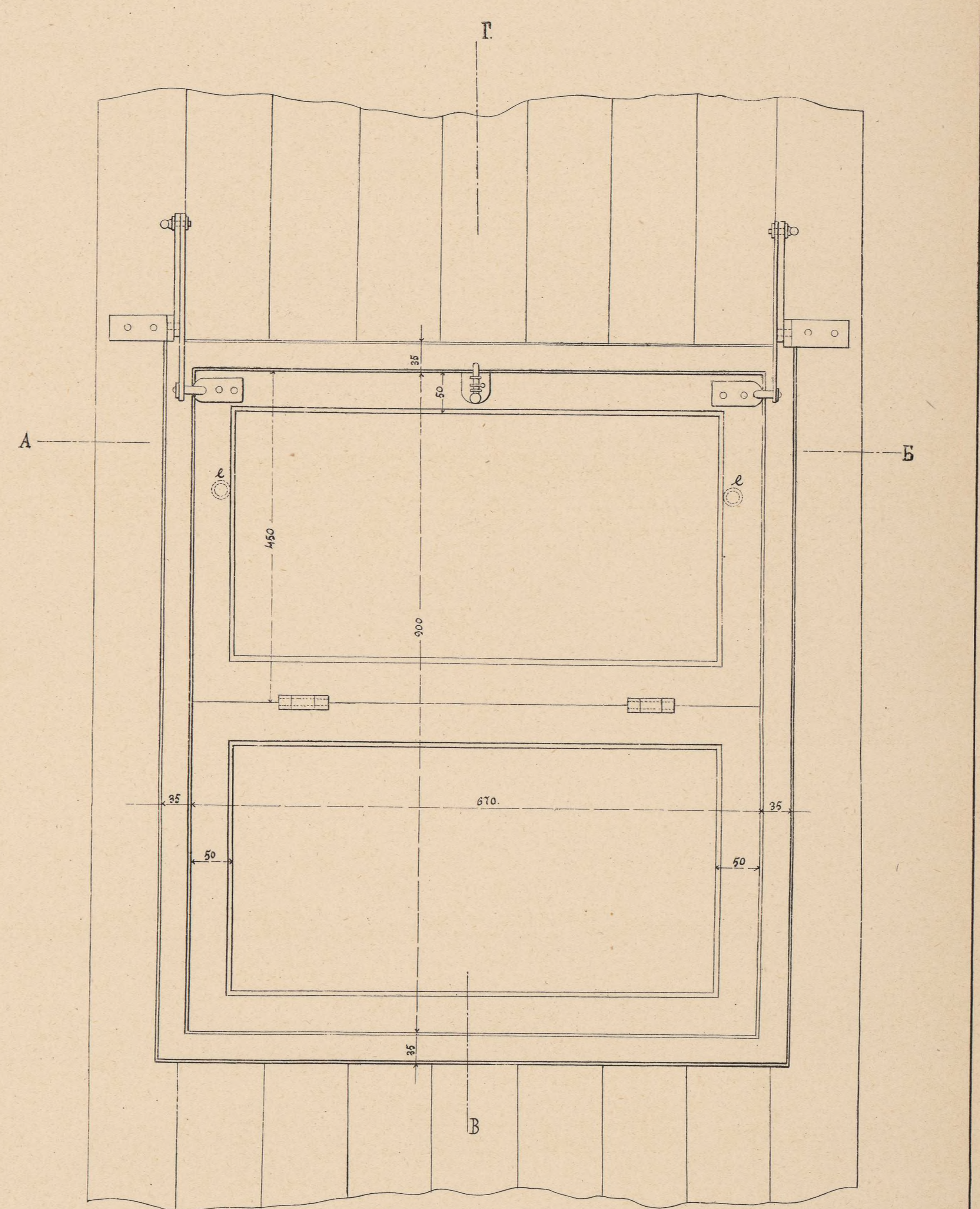
I. Отдѣленіе для больныхъ.
н н — Кровати — носилки.
m m — Табуретки.
с — Столъ — шкафъ.
я — Ящикъ для грязнаго бѣлья.
у — Умывальникъ.
ф — Судно выносное.
ж — Печь.
б б — Дверь 4-хъ створчатая.
в в — Двери двойныя.
е — Ящикъ первой помощи.
II. Тамбуръ.
д д и г. — Двери.
ц — Сидѣнье откидное.

Детали устройства окна

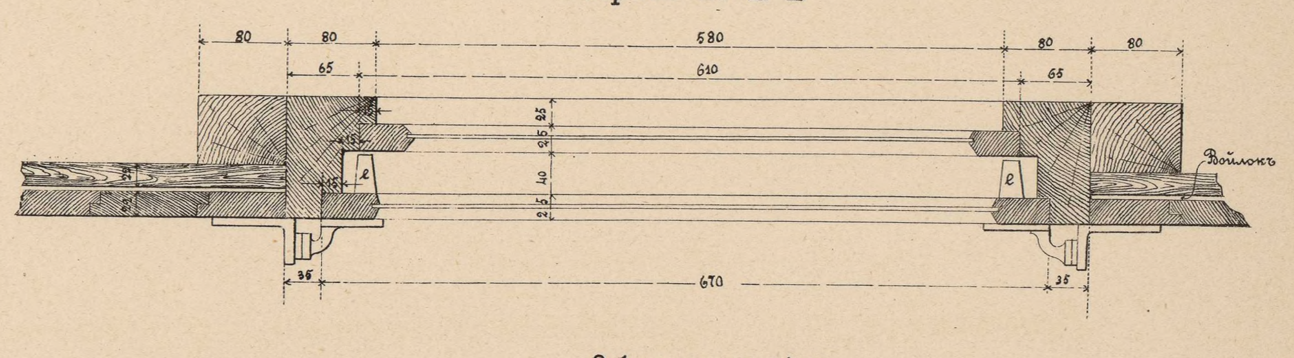
1/5 нат. вел.

Разрѣзъ по В Г.





Разрѣзъ по А Б



Обозначенія:

е е — Резиновыя кнопки.

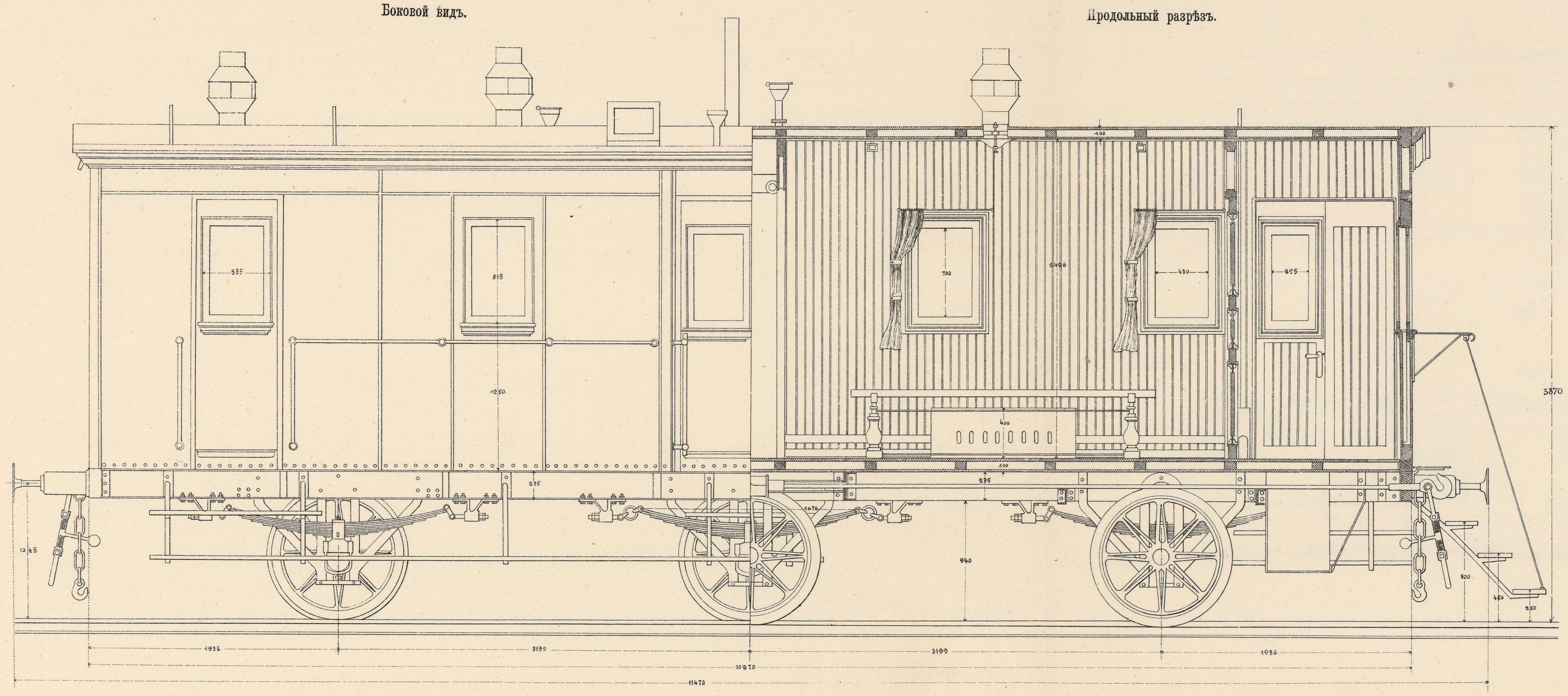
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб, Казначейская 6.

ЕКАТЕРИН. Ж. Д.

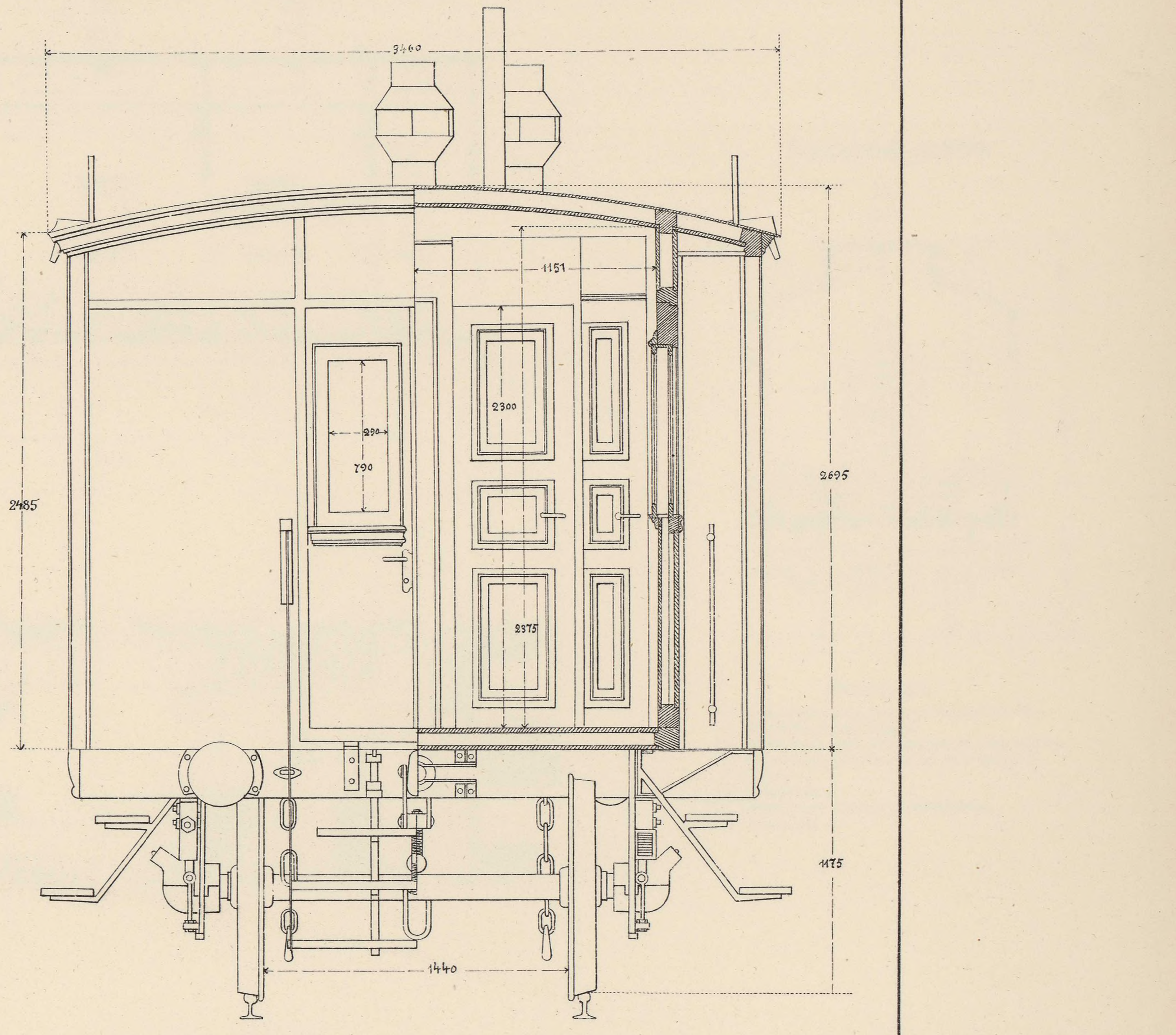
Санитарный вагонъ для врачей и раненыхъ.

1/20 нат. вел.

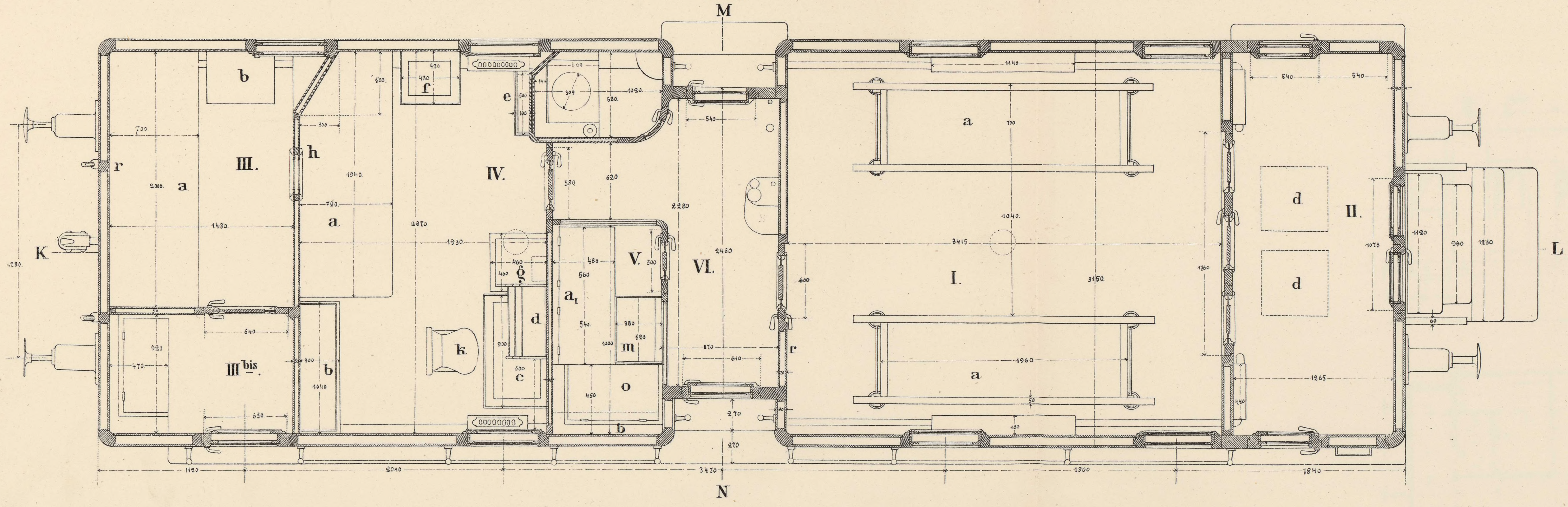
Боковой видъ. Продольный разрѣзъ.



Концевой видъ. Поперечный видъ.



Планъ.



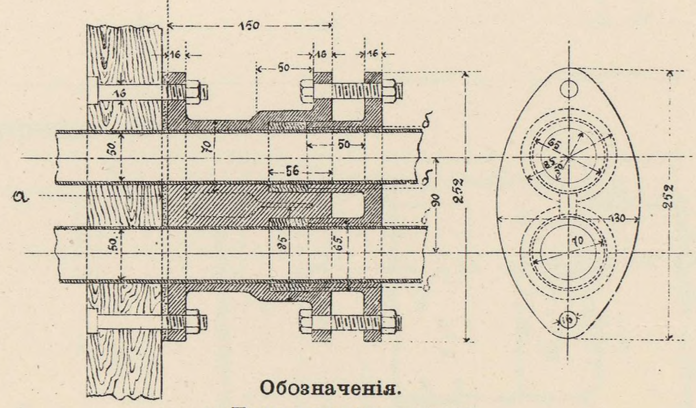
Обозначенія:

I и II—Отдѣленія для не заразныхъ больныхъ.
aa—Кровати-носилки.

d—Люки ледника
III—Отдѣленіе для заразныхъ больныхъ.
b—Шкафъ.
r—Крюкъ для ирригатора.
III bis—Помѣщеніе для провожатаго заразнаго отдѣленія.
IV—Помѣщеніе для врача.
c—Письменный столъ.
d—Этажерка.
k—Стулъ.
e—Умывальникъ.
f—Откидной столикъ.
g—Откидная скамья.
h—Герметическое окно въ заразное отдѣленіе.
V—Отдѣленіе для провожатаго вагона.
o—Сидѣніе съ ларемъ.
m—Столикъ навѣсный.
a_1—Дополнительная подъемная скамья.
VI—Корридоръ.

Сальникъ въ стѣнкѣ между заразнымъ и докторскимъ отдѣленіями.

1/5 нат. вел.



Обозначенія.

а—Прокладка изъ резины.
б—Дезинфекціонная набивка.

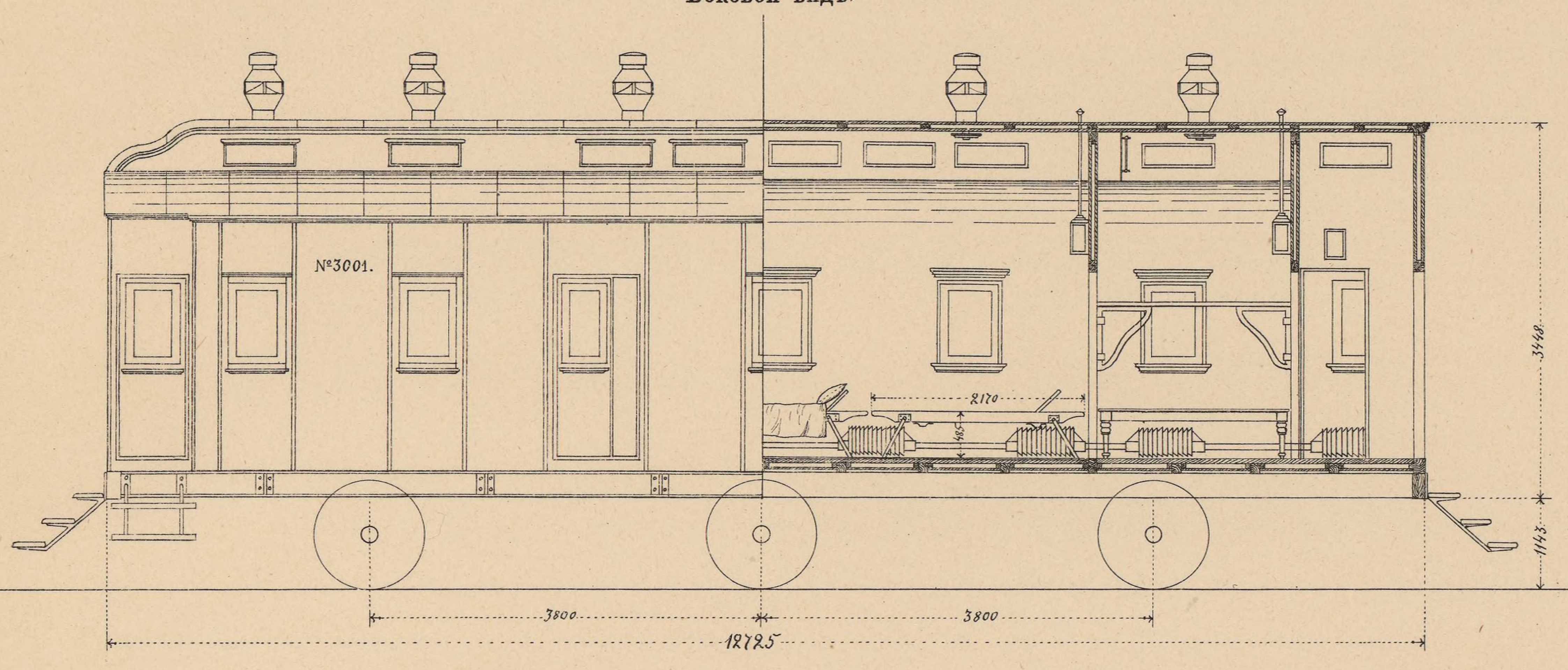
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

К.-Х.-С. Ж. Д.

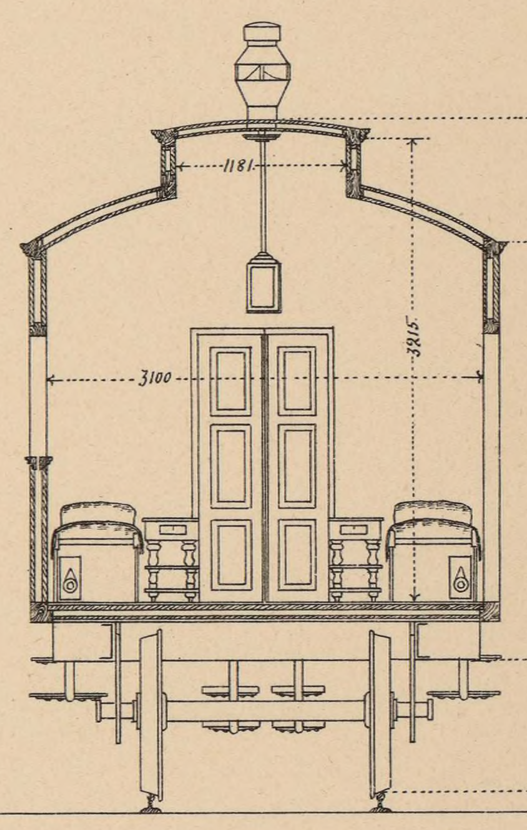
Вагонъ врачебной службы.

1/50 нат. вел.

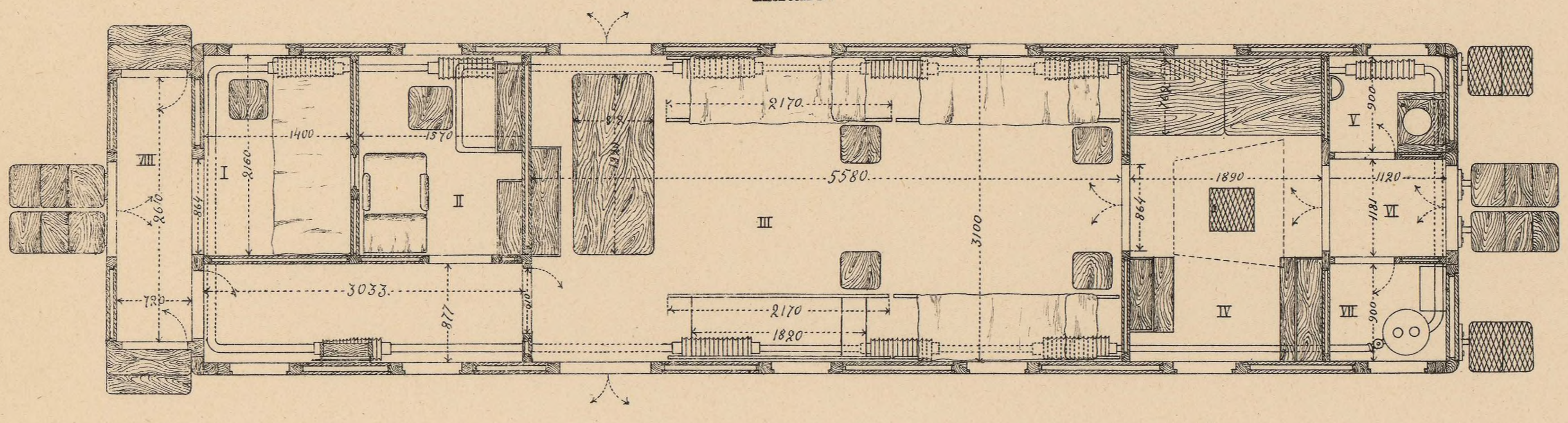
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія.

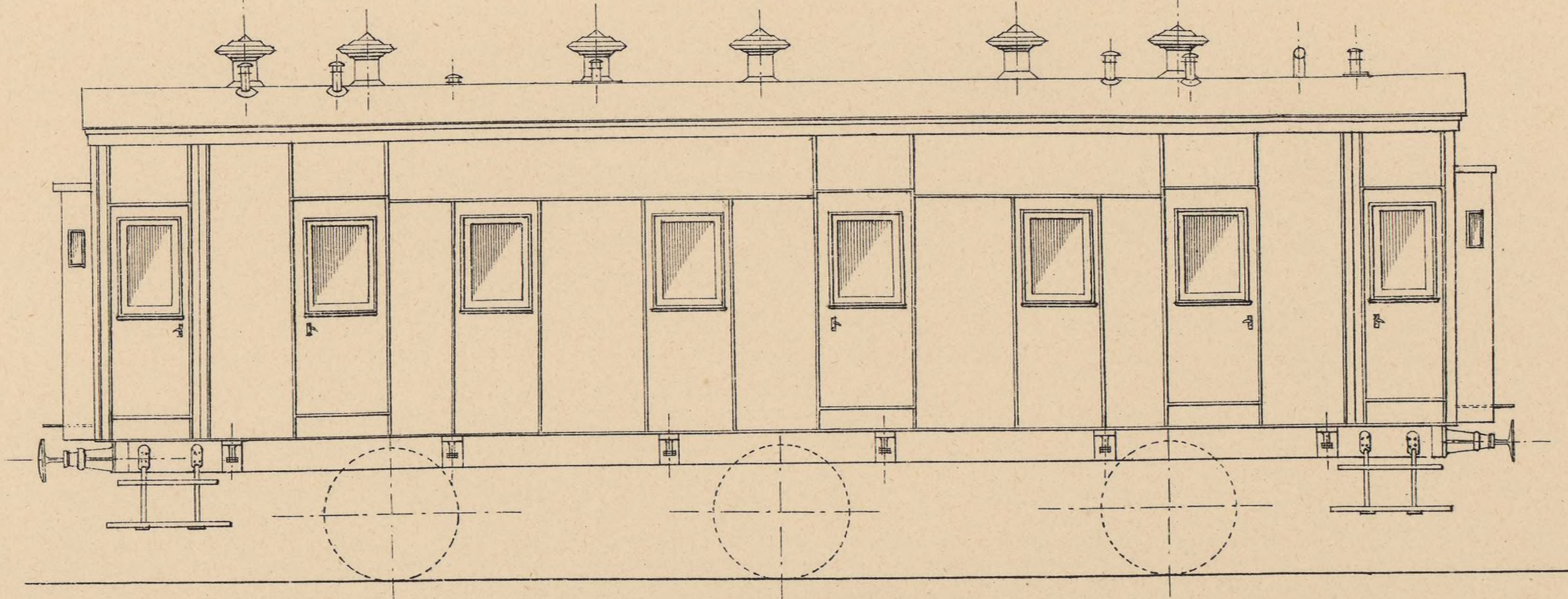
I. Отдѣленіе для заразныхъ больныхъ.
II. Отдѣленіе для врача.
III. Отдѣленіе для незаразныхъ больныхъ.
IV. Отдѣленіе для фельдшера и аптека.
V. Клозетъ.
VI. Корридоръ.
VII. Отдѣленіе водяного отопленія.
VIII. Тамбуръ.

М. БР. Ж. Д.

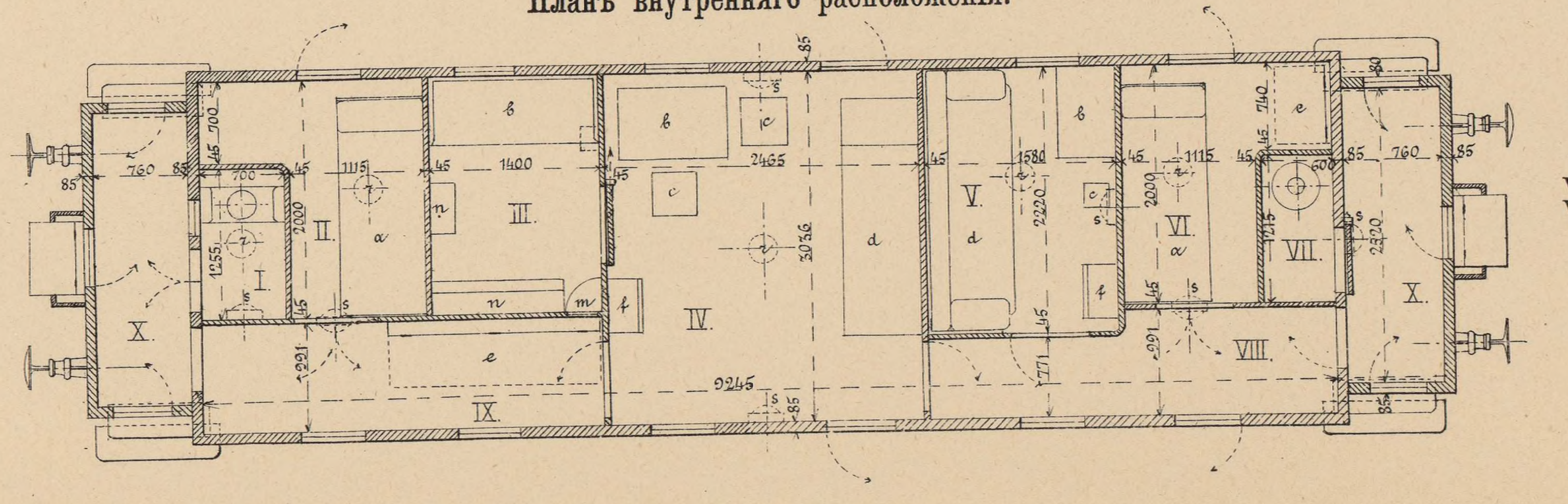
Врачебный вагонъ.

1/50 нат. вел.

Боковой видъ.



Планъ внутренняго расположенія.



Обозначенія.

I. Ватерклозетъ.
II. Отдѣленіе для больныхъ.
III. Аптека.
IV. Пріемный покой.
V. Отдѣленіе для врача.
VI. Отдѣленіе для тяжело больныхъ.
VII. Отдѣленіе для котла пароваго отопленія.
VIII. } Корридоры.
IX.
X. Тамбуръ.

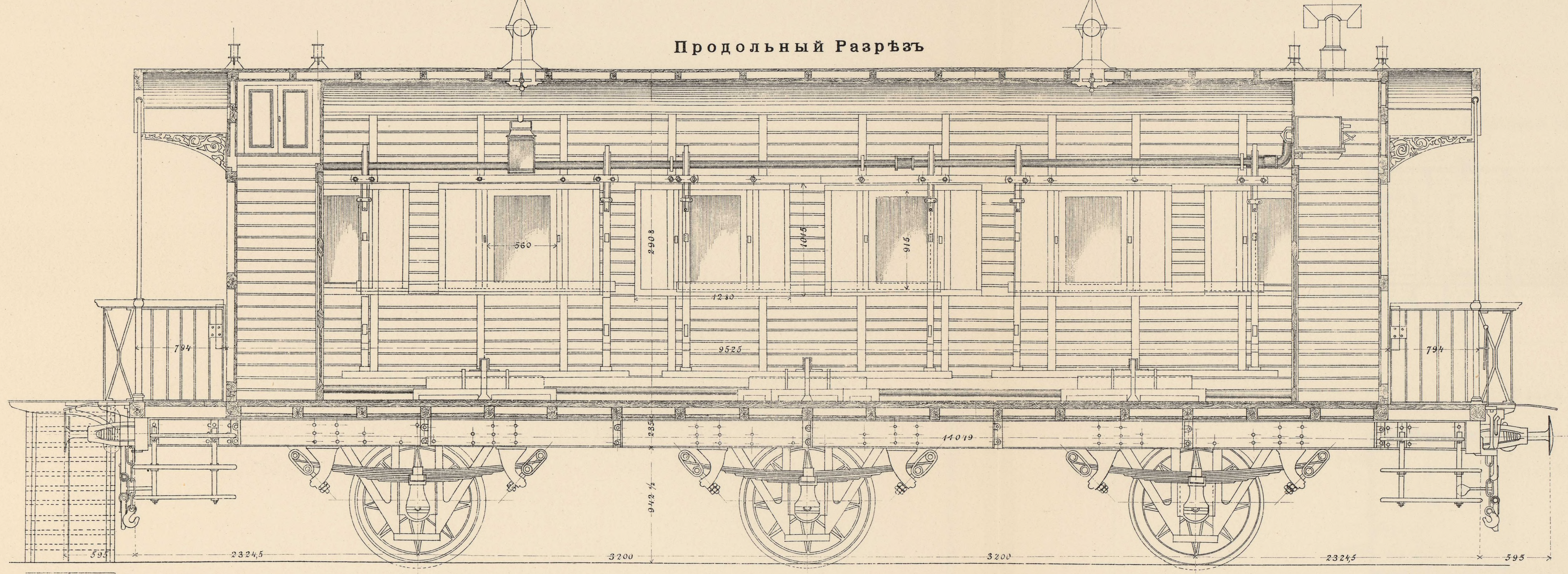
СПБ.-В. Ж. Д.

ВАГОНЪ 3го КЛАССА

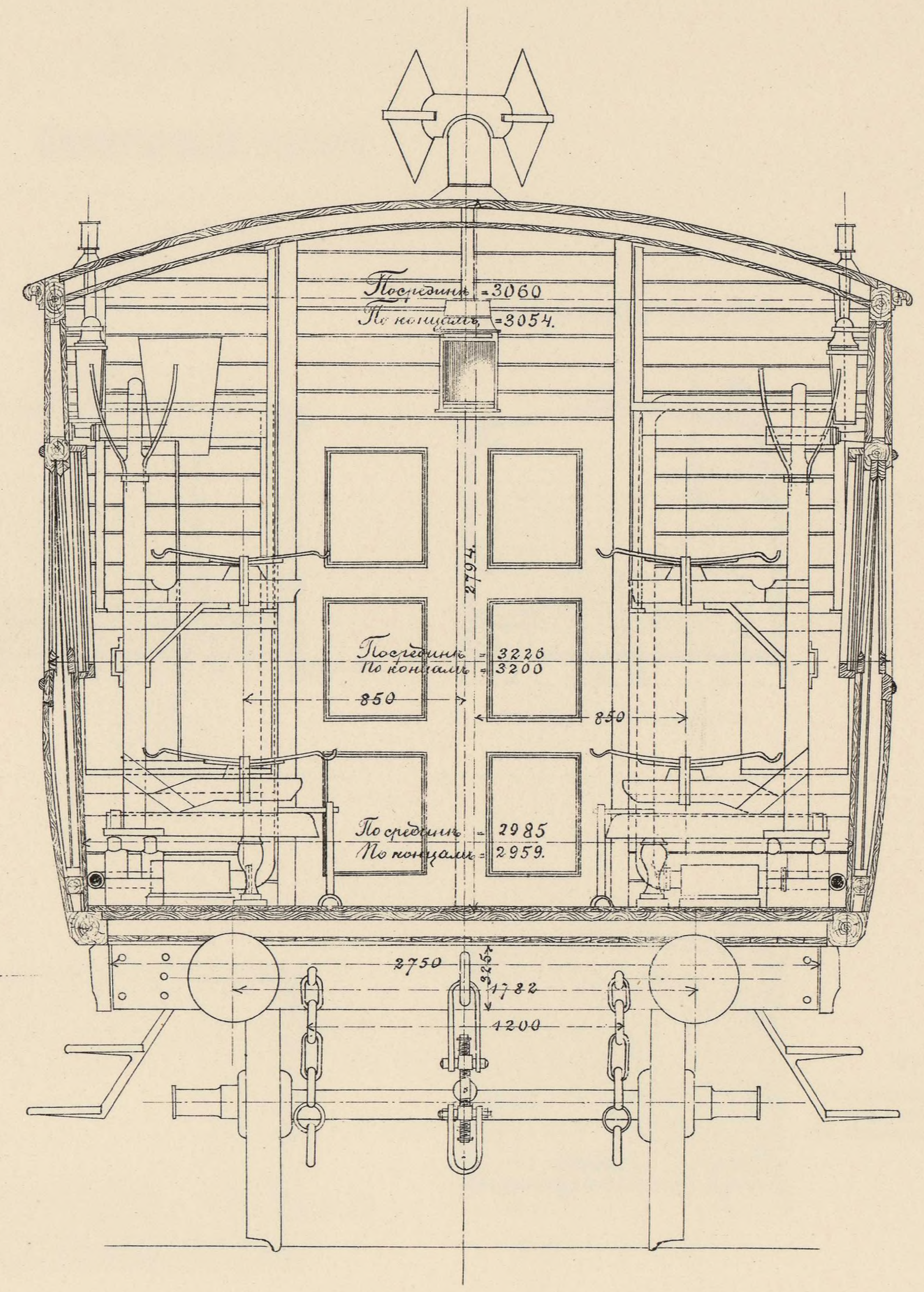
приспособленный для перевозки тяжело раненыхъ.

1/20 нат. вел.

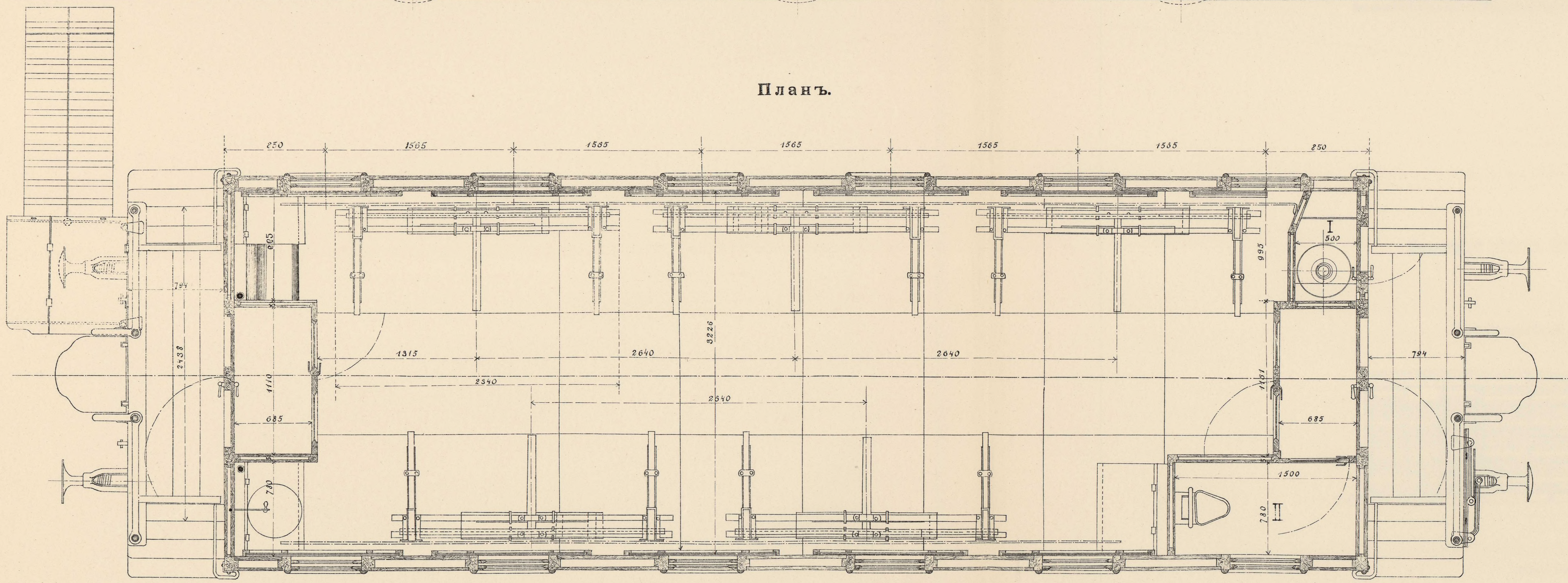
Продольный Разрѣзъ



Поперечный разрѣзъ



Планъ.



Обозначенія
I—Печь.
II—Клозетъ.

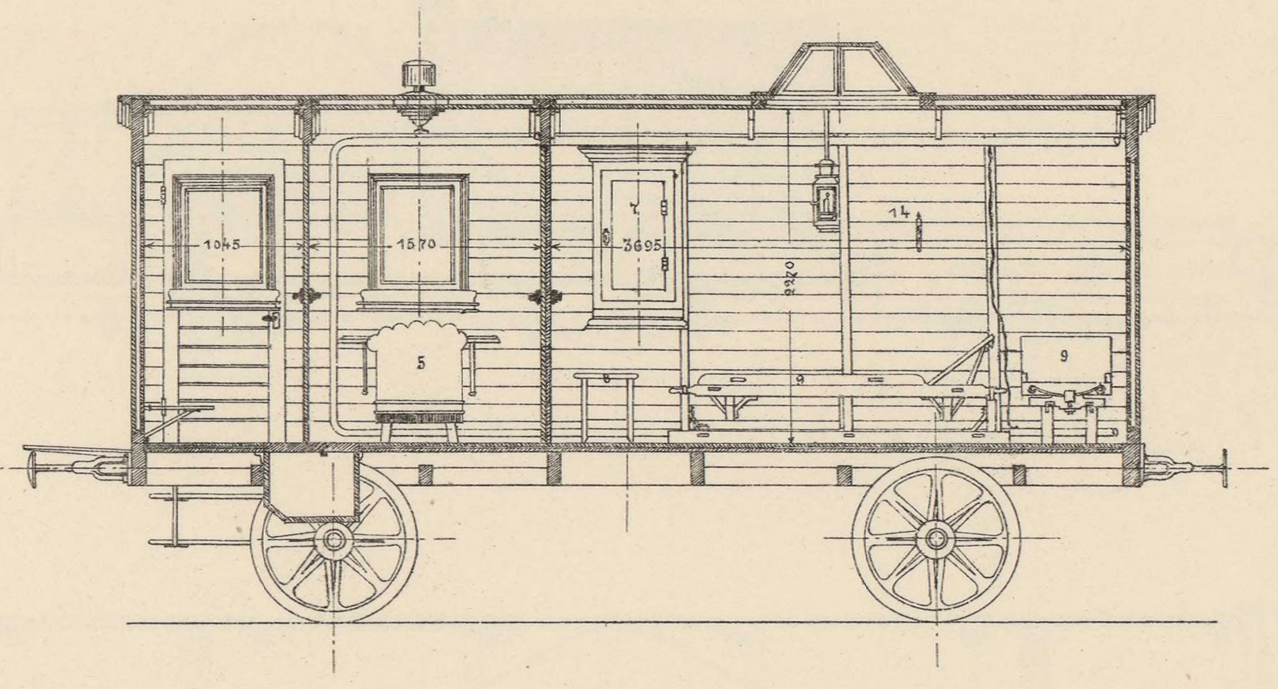
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Поточейская 6.

Л. Р. Ж. Д.

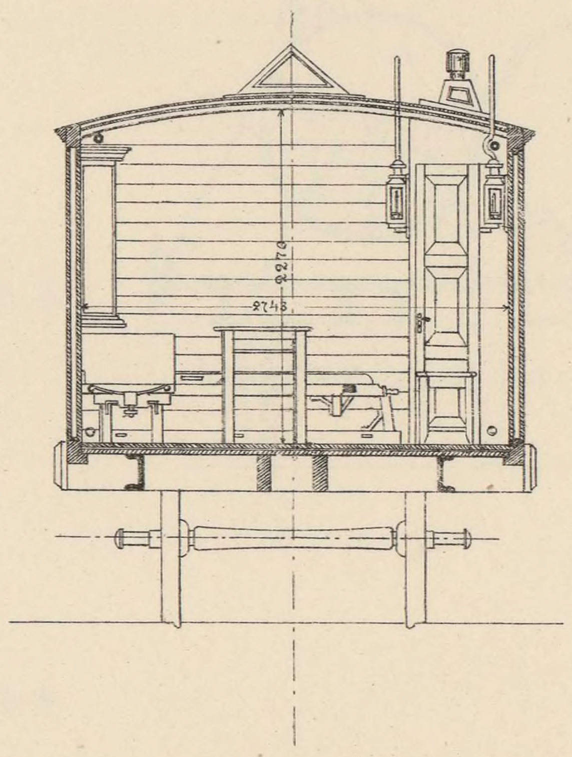
Санитарный вагонъ

1/50 нат. вел.

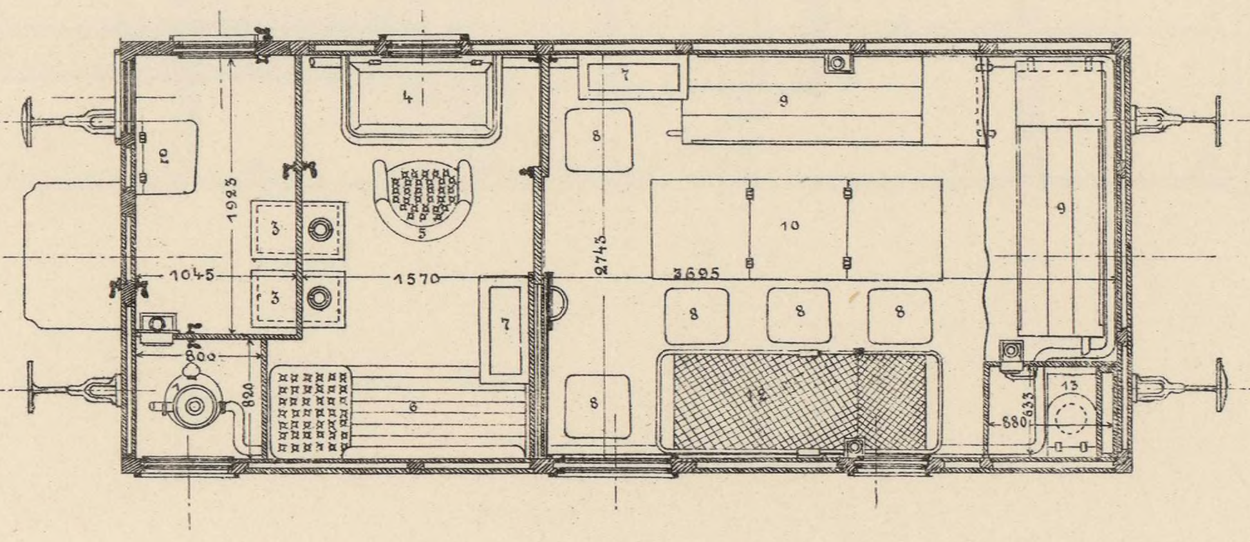
Продольный разрѣзъ.

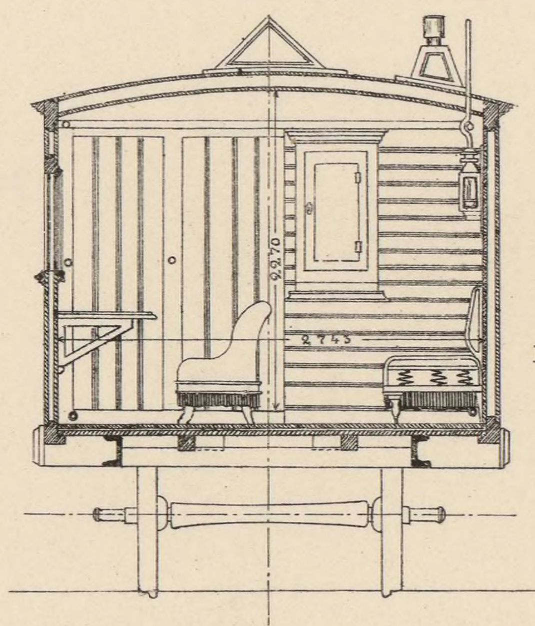


Поперечный разрѣзъ.



Планъ.





Обозначенія:

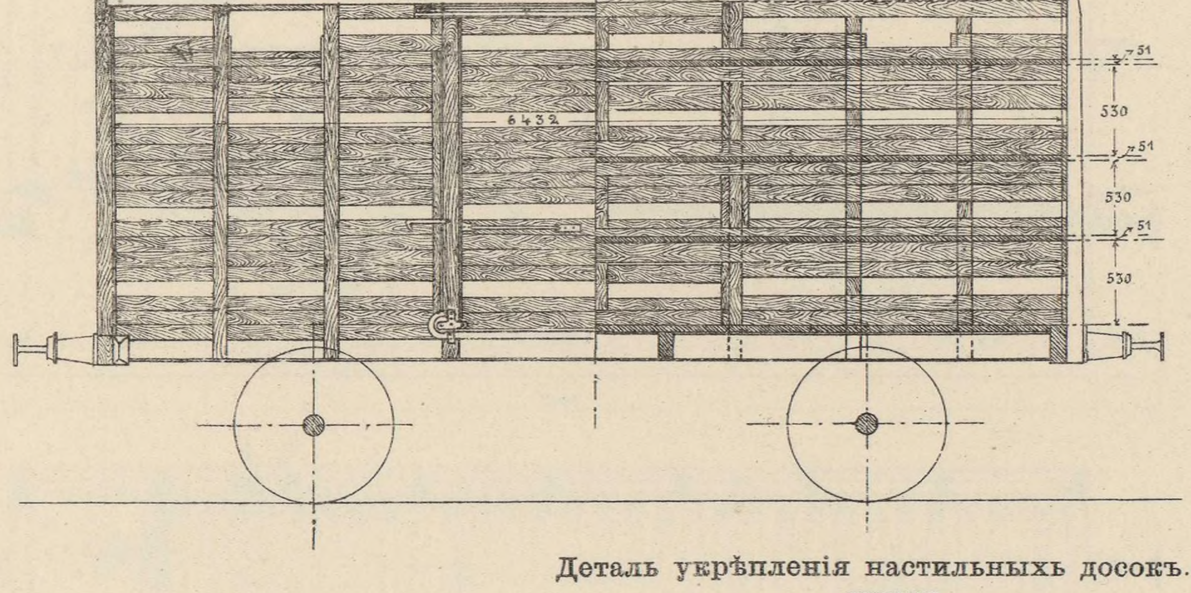
I. Прихожая.
II. Отдѣленіе для врача.
III. Отдѣленіе для больныхъ.

Л. Р. Ж. Д.

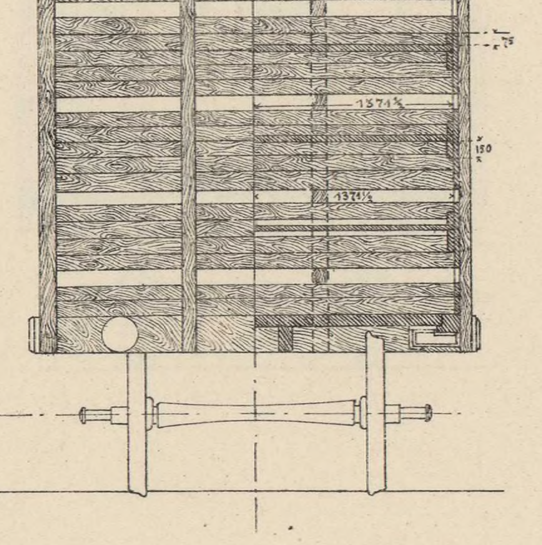
Товарный вагонъ приспособленный для перевозки гусей

1/50 нат. вел.

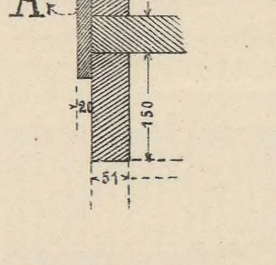
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ.



Деталь укрѣпленія настильныхъ досокъ.

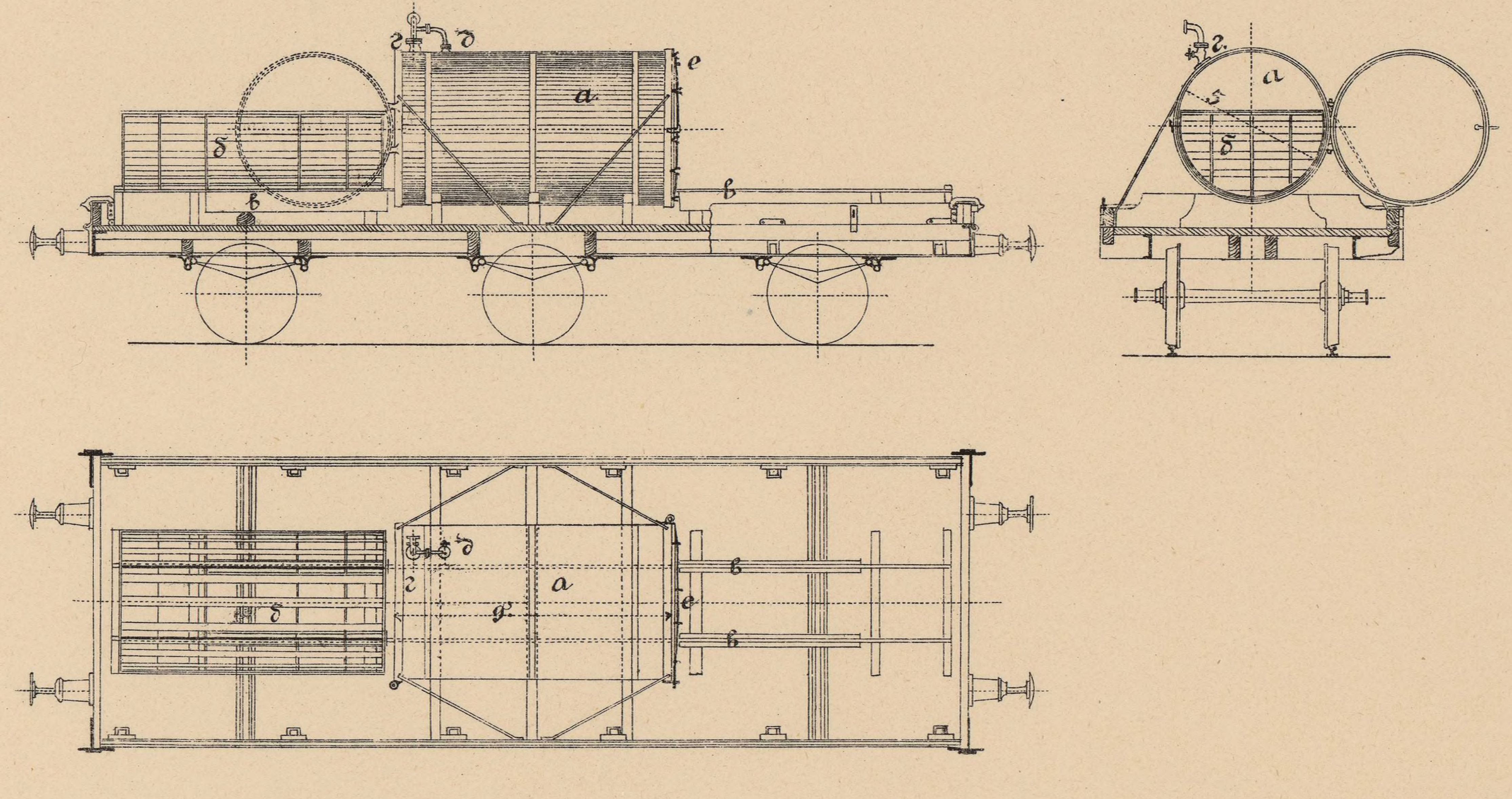


Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

М.-К. и НЖГ. Ж. Д.

Паровая дезинфекцiонная камера

1|50 нат. вел

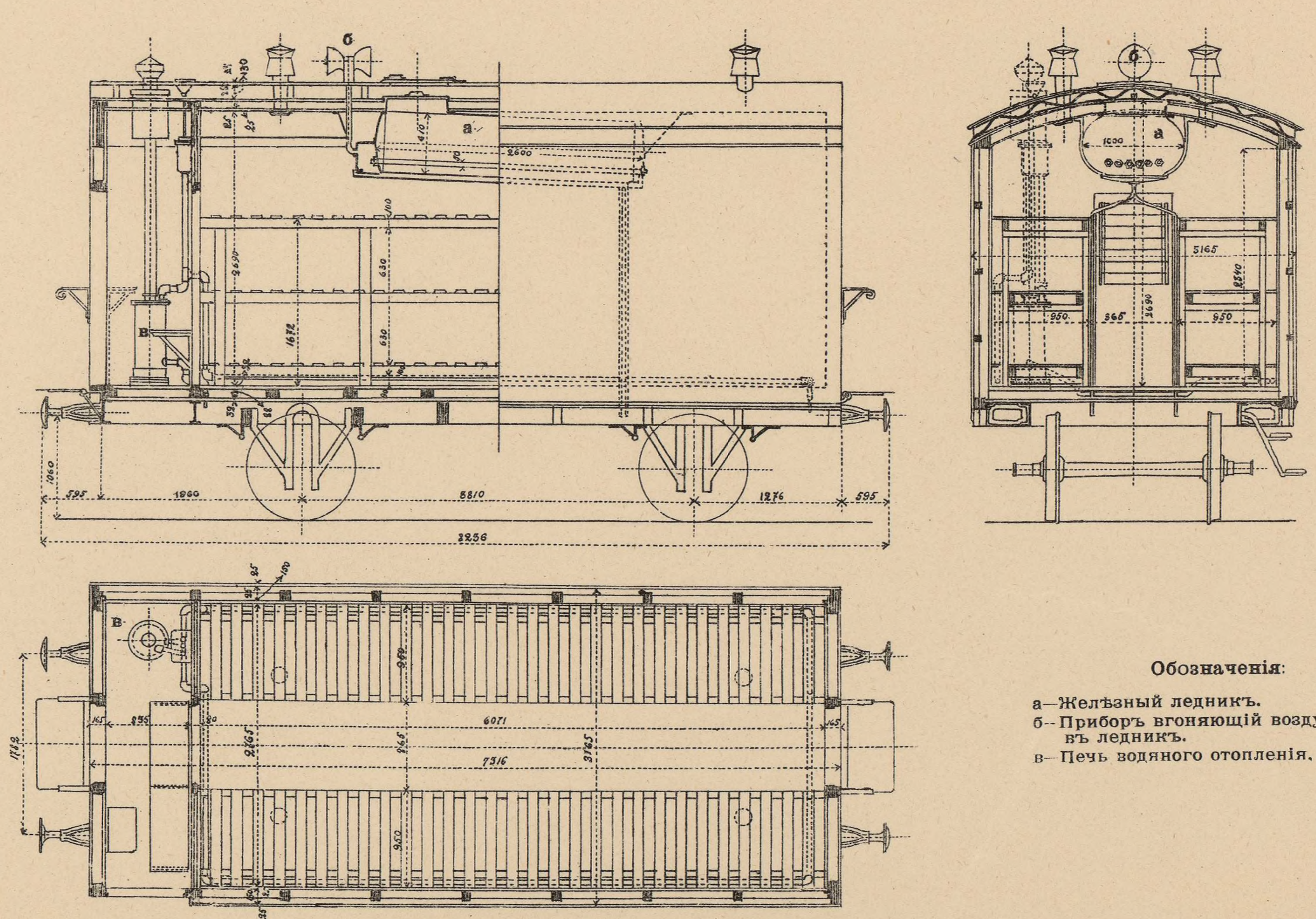


М.-К. и НЖГ. Ж. Д.

Вагонъ для перевозки молочныхъ продуктовъ, фруктовъ

и другихъ продуктовъ не выдерживающихъ высокой и низкой температуры.

1|50 нат. вел



Обозначенiя:

а—Желѣзный ледникъ.
б—Приборъ вгоняющiй воздухъ въ ледникъ.
в—Печь водяного отопленiя.

Типо-Лит. К. Пентковскаго, Спб Казначейская 6.

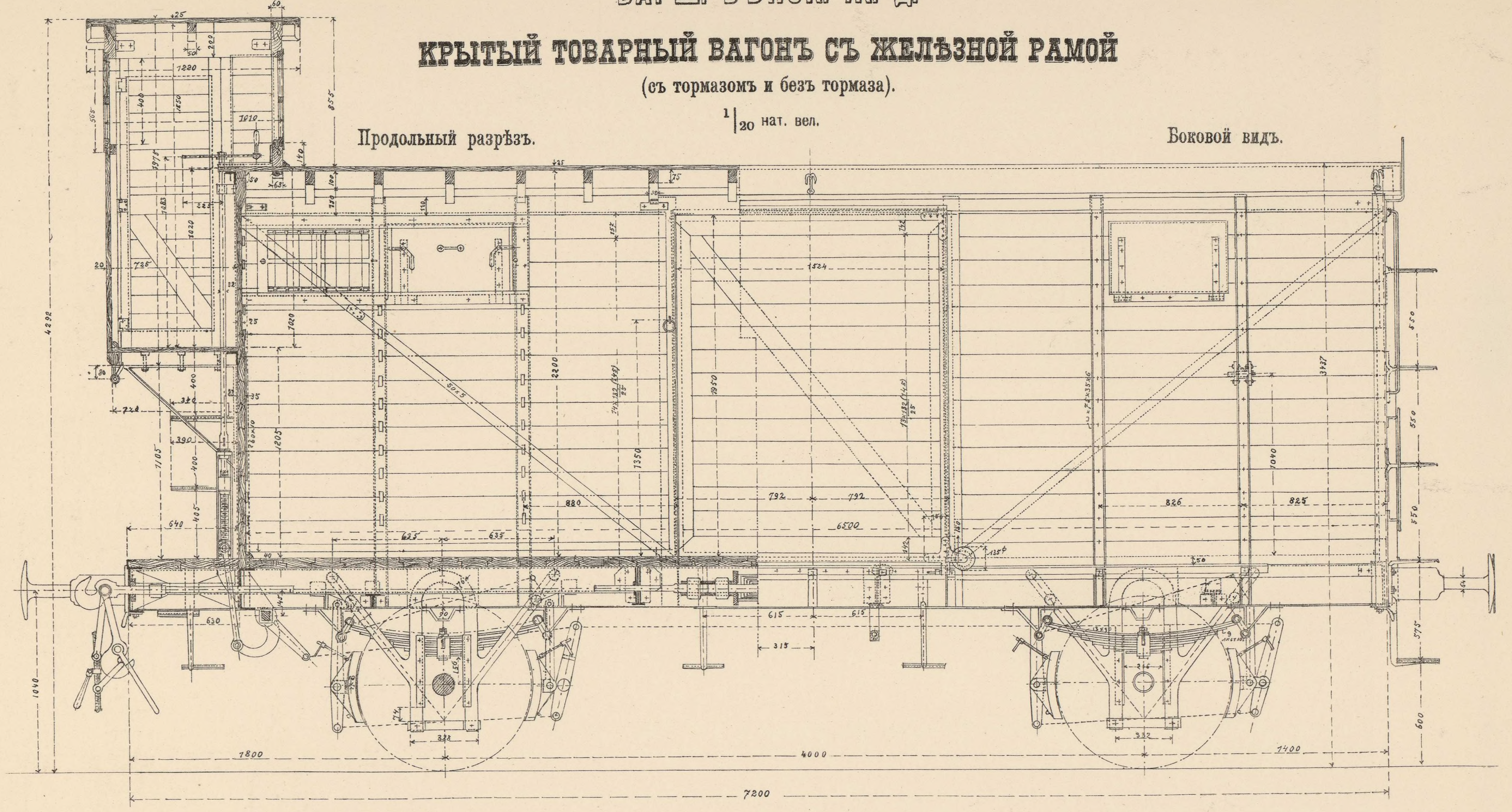
ВАРШ. ВѢНСК. Ж. Д.

КРЫТЫЙ ТОВАРНЫЙ ВАГОНЪ СЪ ЖЕЛѢЗНОЙ РАМОЙ

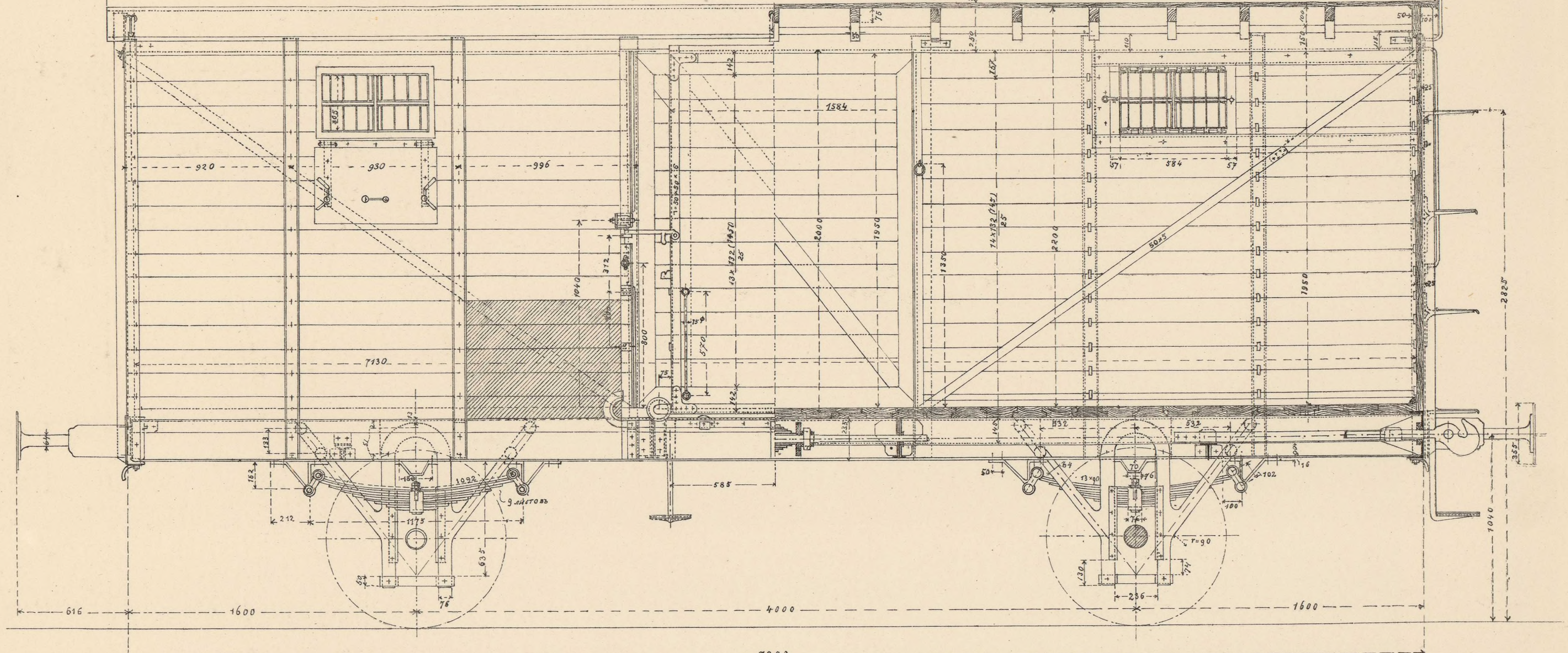
(съ тормазомъ и безъ тормаза).

$1/20$ нат. вел.

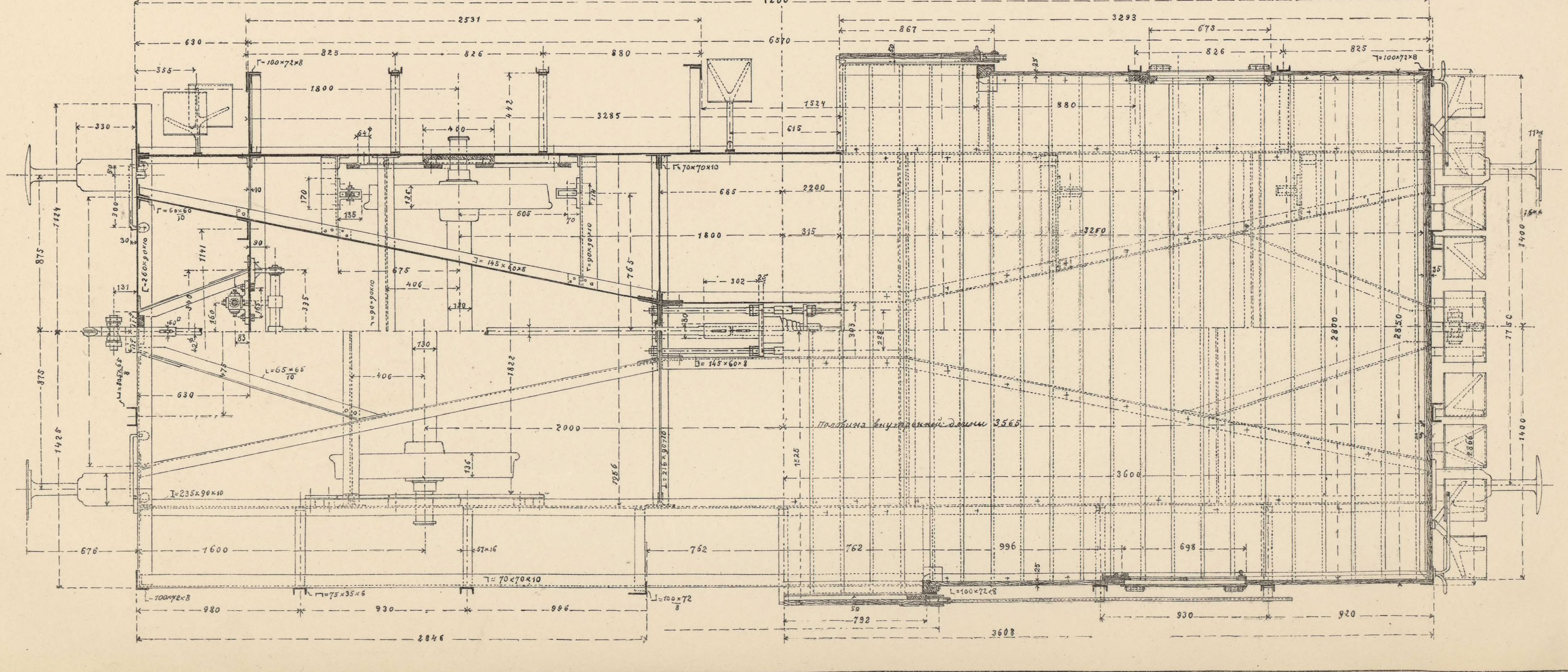
Продольный разрѣзъ. Боковой видъ.



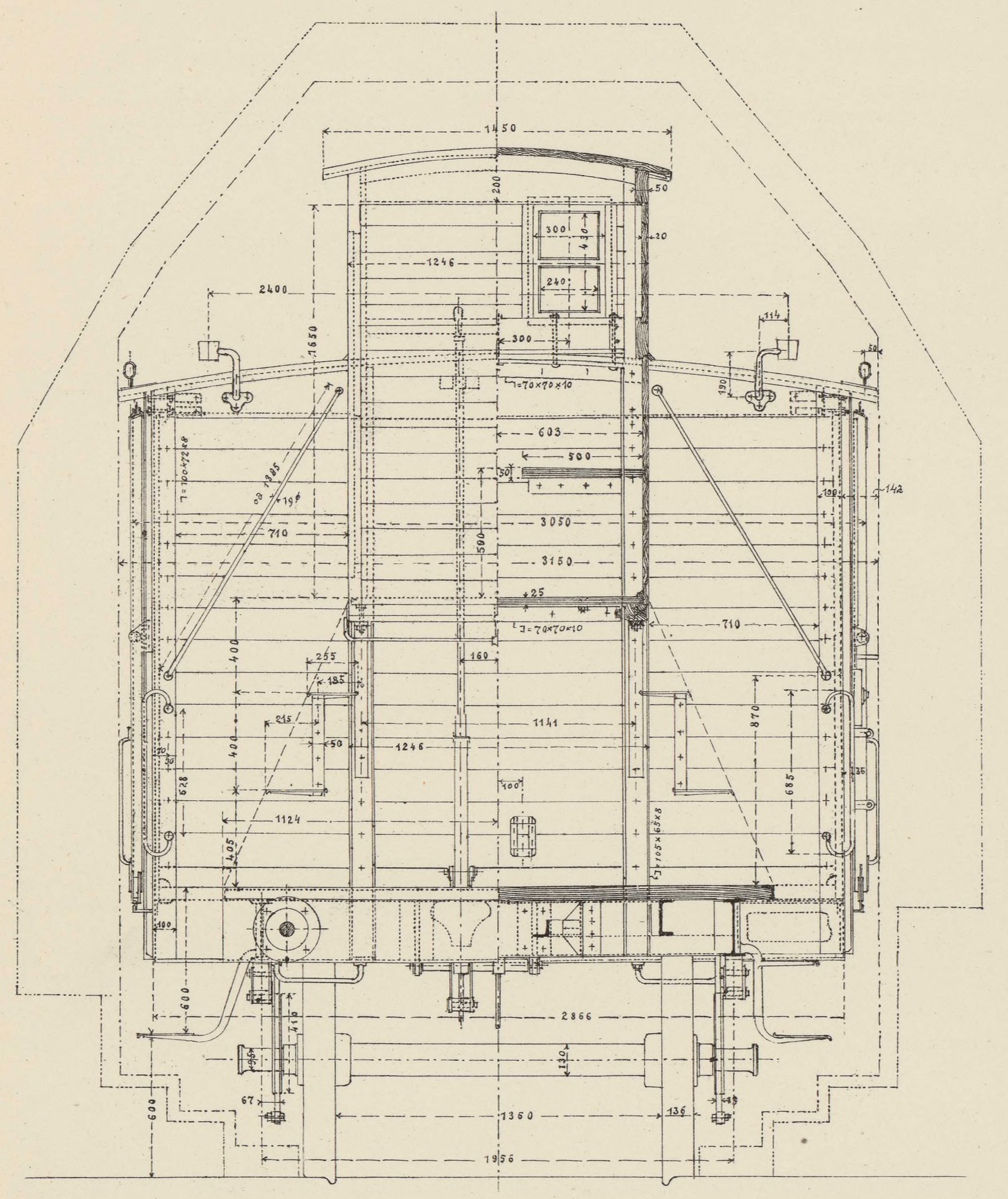
Боковой видъ. Продольный разрѣзъ.



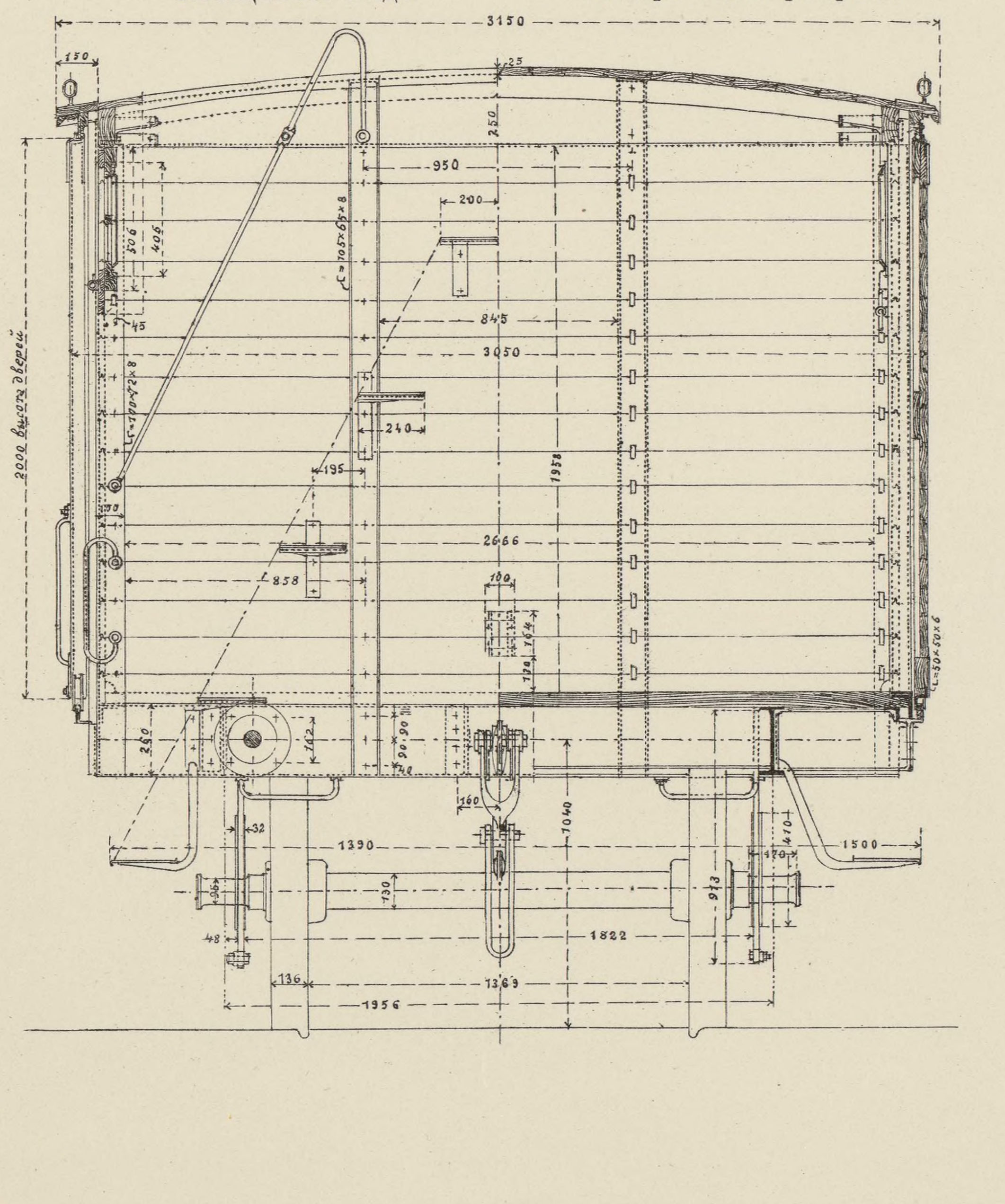
Рама. Планъ.



Концевой видъ и разрѣзъ по будкѣ

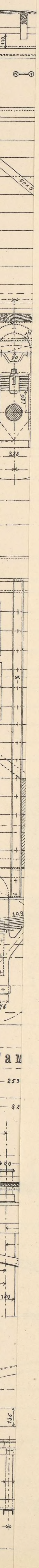


Концевой видъ Поперечный разрѣзъ



КРЫ

ЬНЫЙ



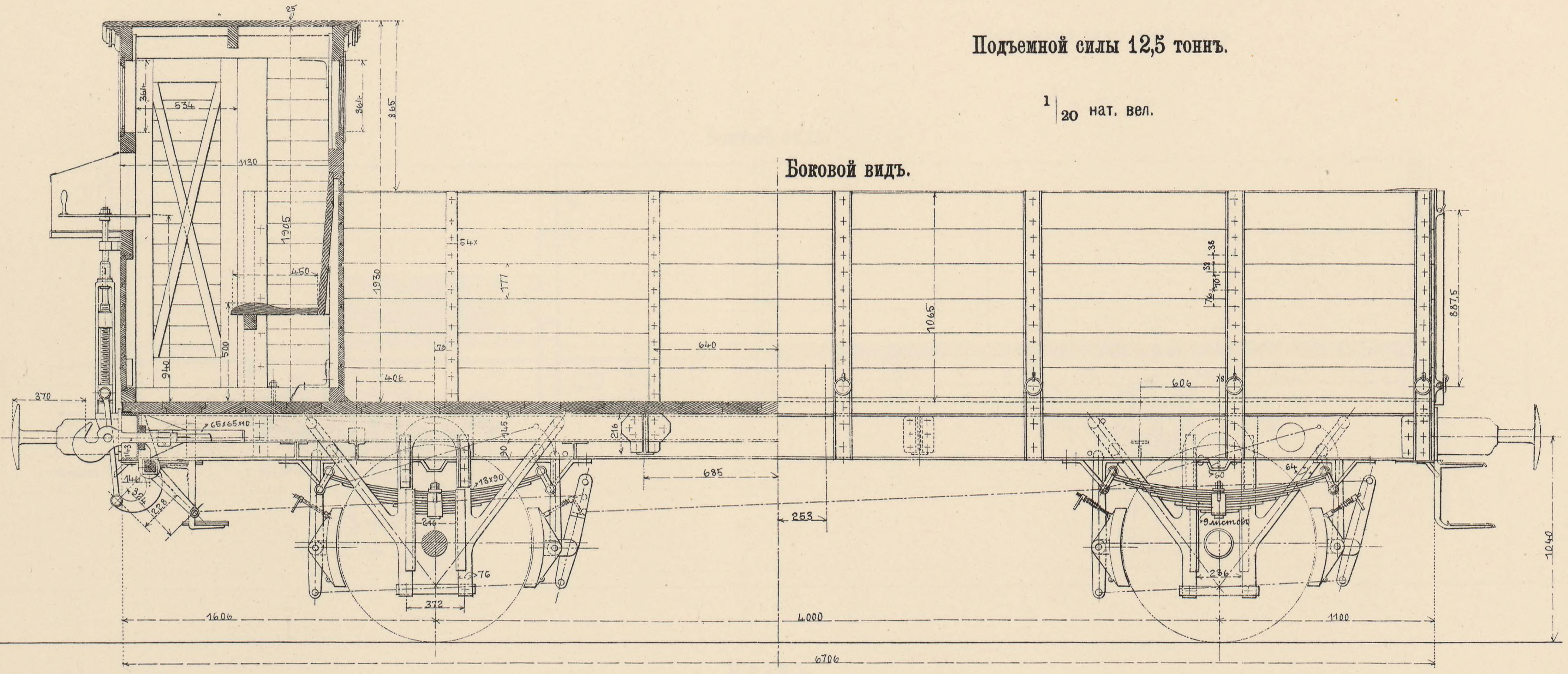
ВАРШ.-ВѢНСКАЯ Ж. Д.

Угольный полувагонъ съ тормазомъ

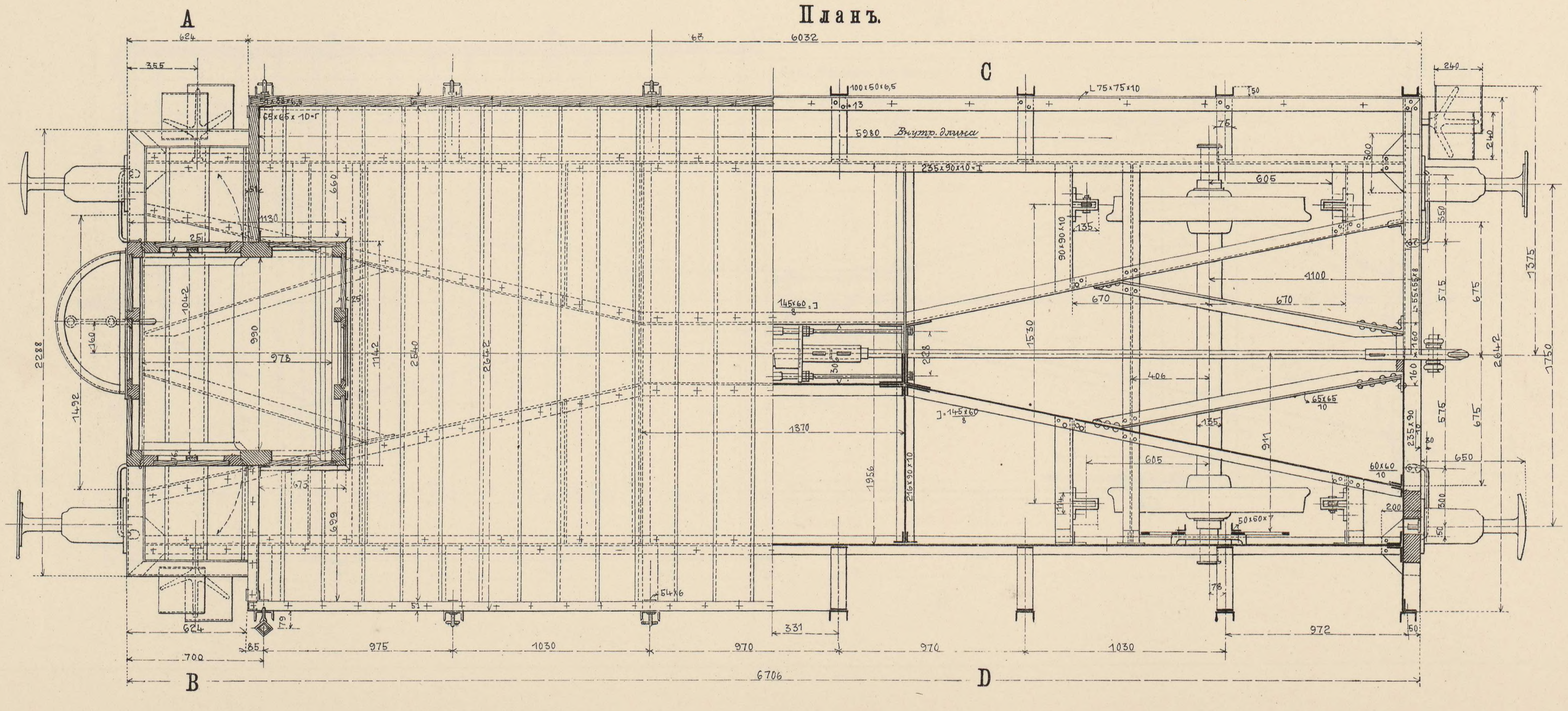
Подъемной силы 12,5 тоннъ.

1/20 нат. вел.

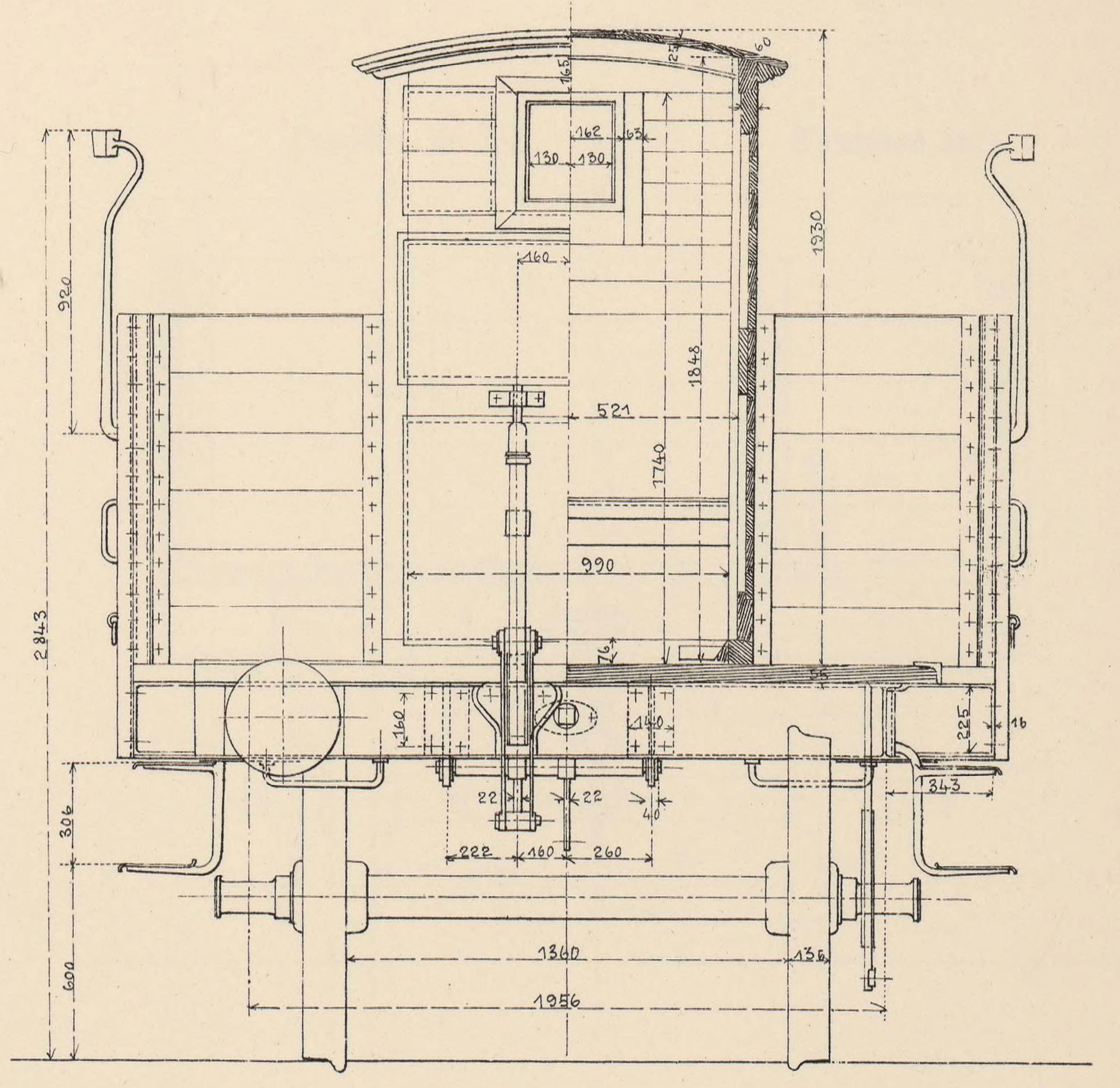
Боковой видъ.



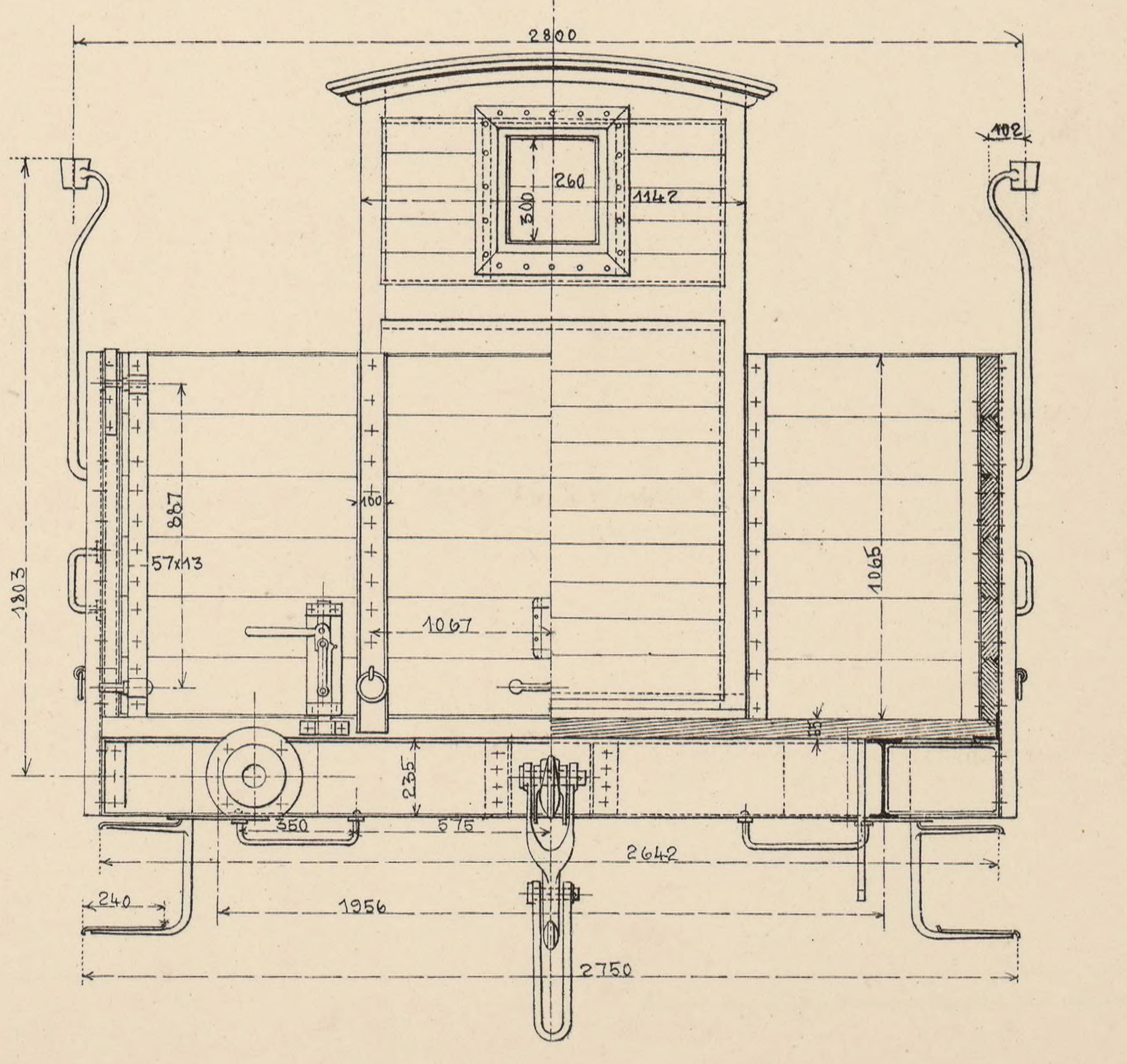
Планъ.



Передній видъ. Разрѣзъ по AB



Концевой видъ. Разрѣзъ по CD



Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казанская 6.

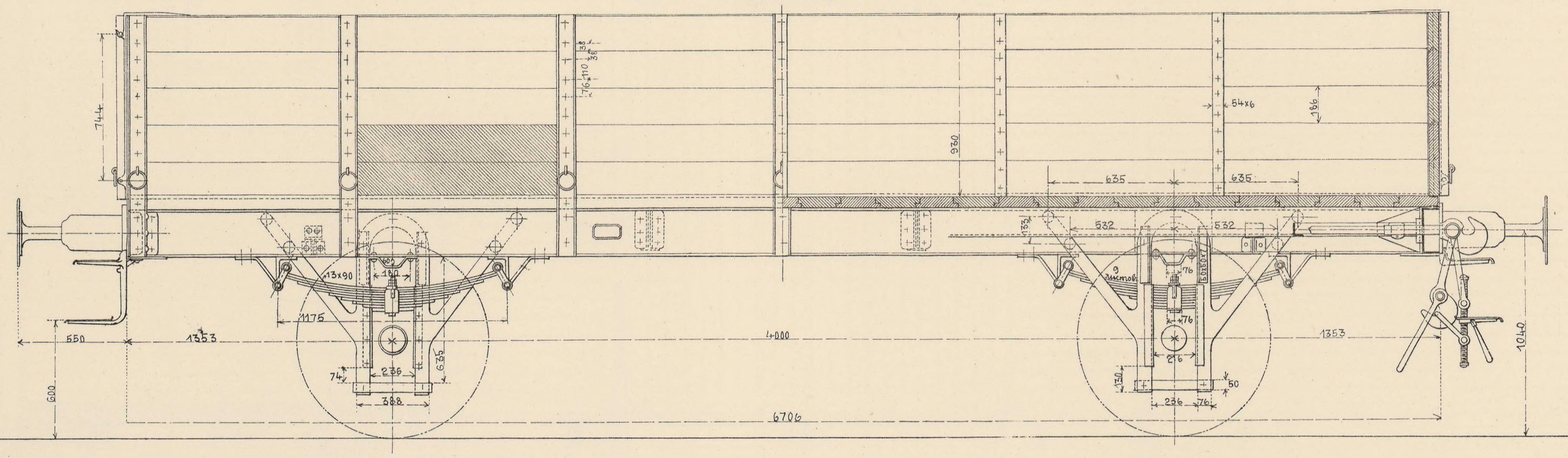
ВАРШ.-ВѢНСКАЯ Ж. Д.

Угольный полувагонъ безъ тормаза

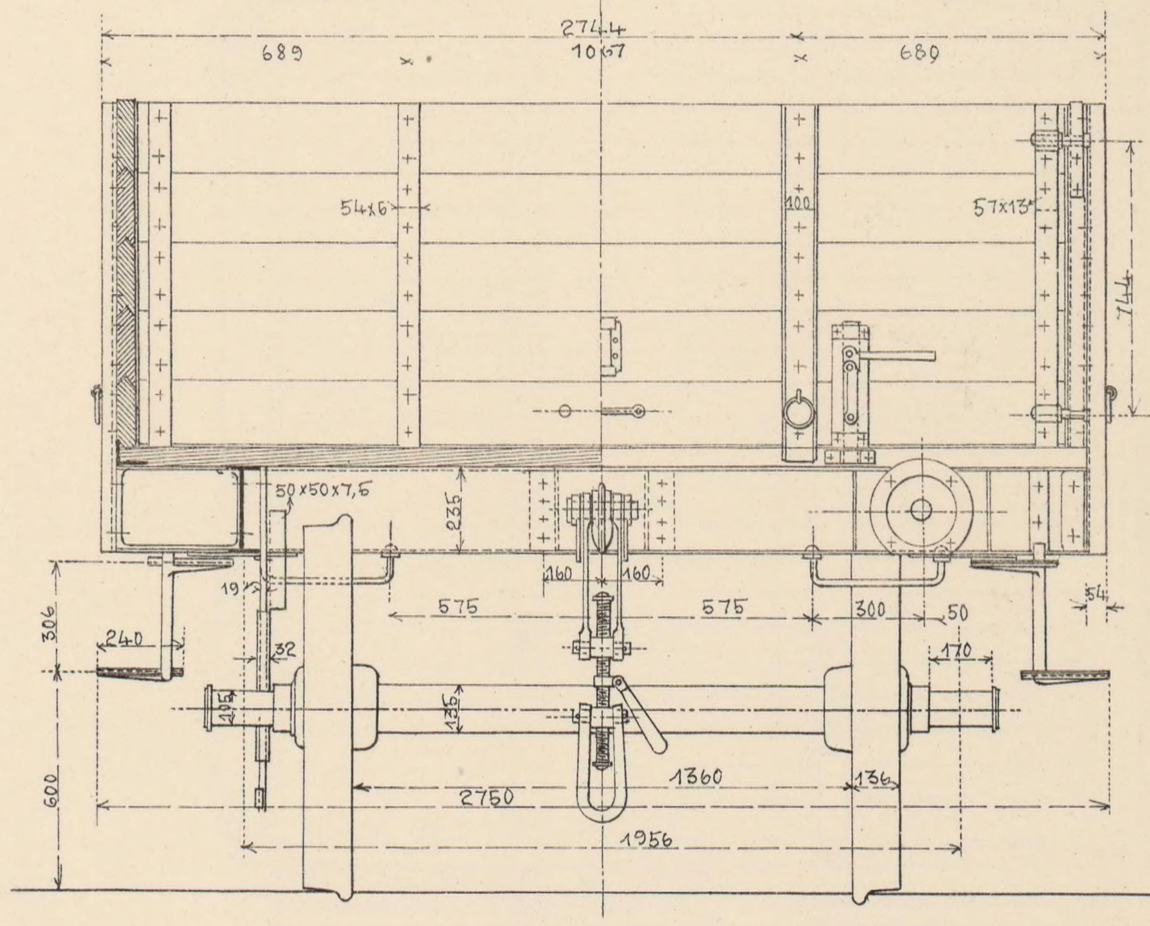
Подъемной силы 12,5 тоннъ.

1|20 нат. вел.

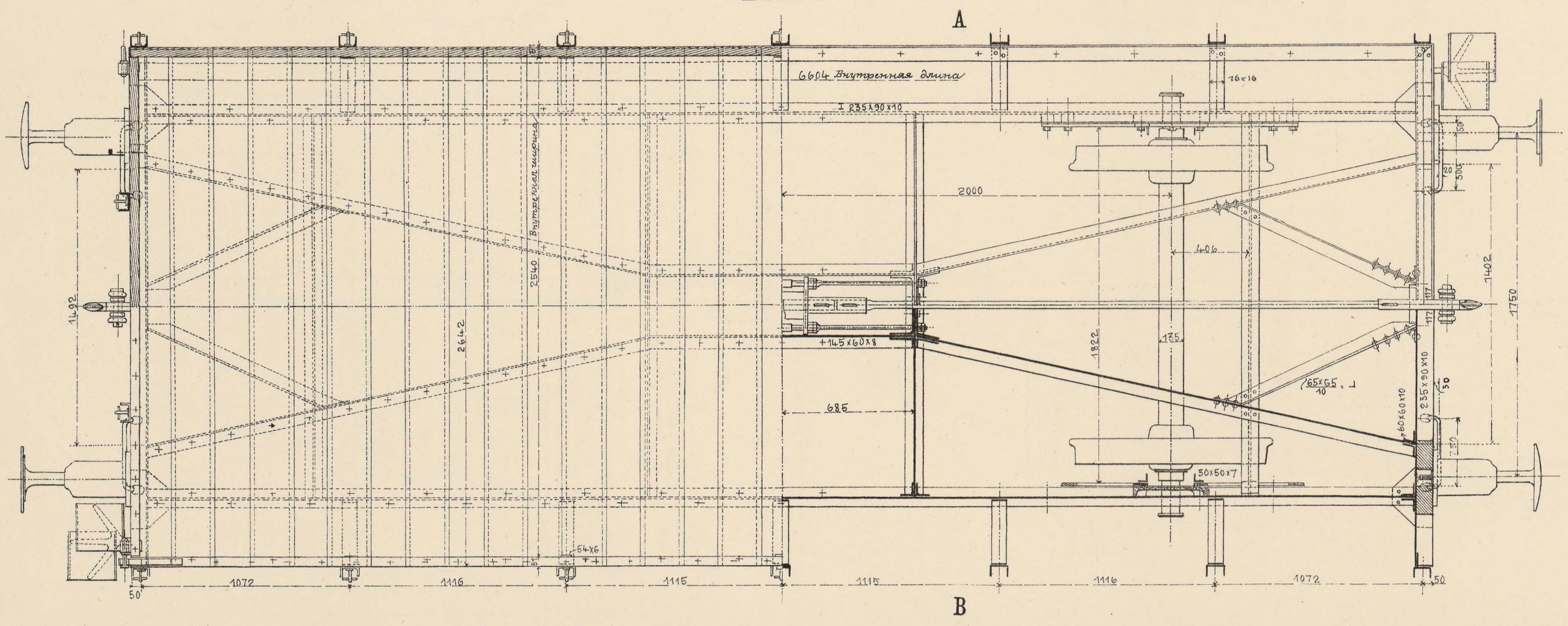
Боковой видъ.



Разрѣзъ по А В. Концевой видъ.



Планъ.



Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

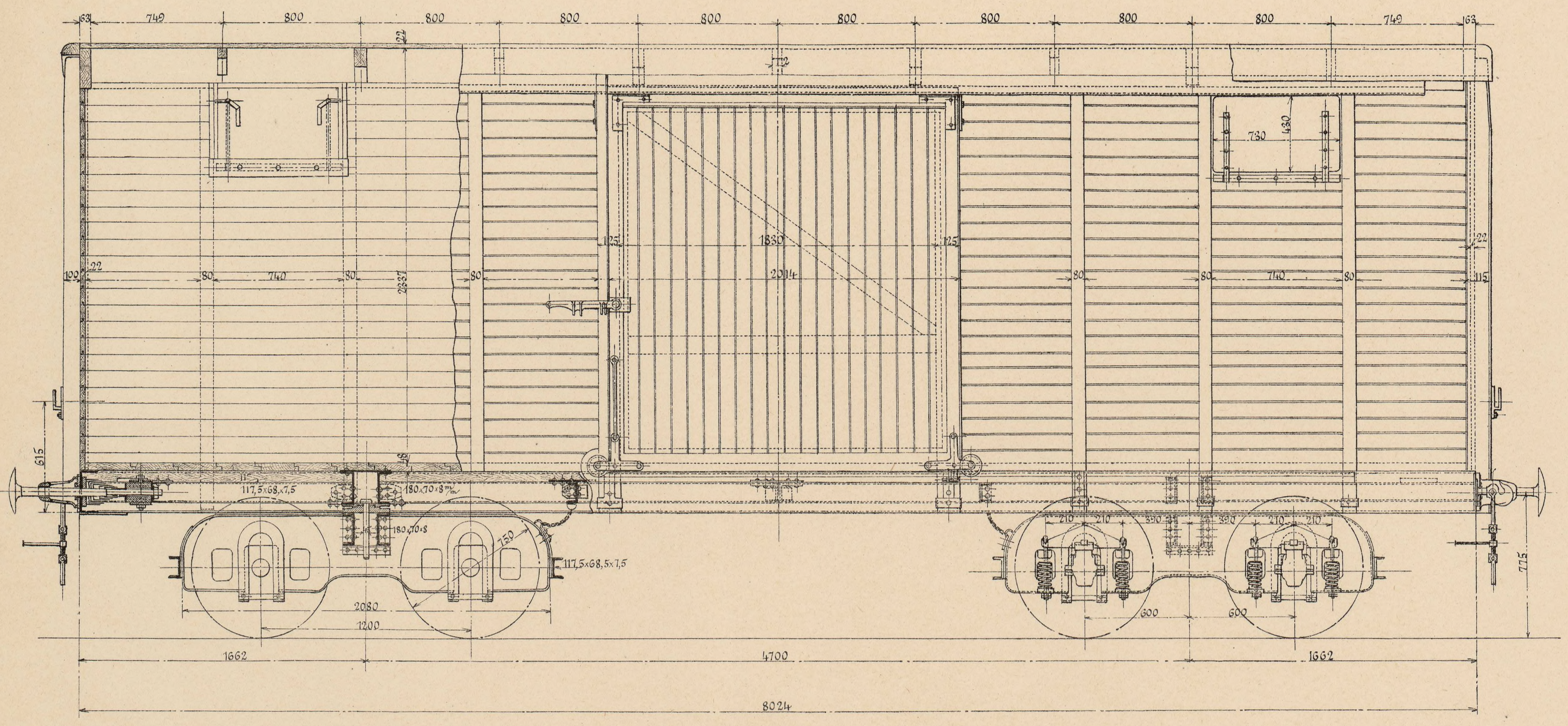
ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ

ТОВАРНЫЙ ВАГОНЪ

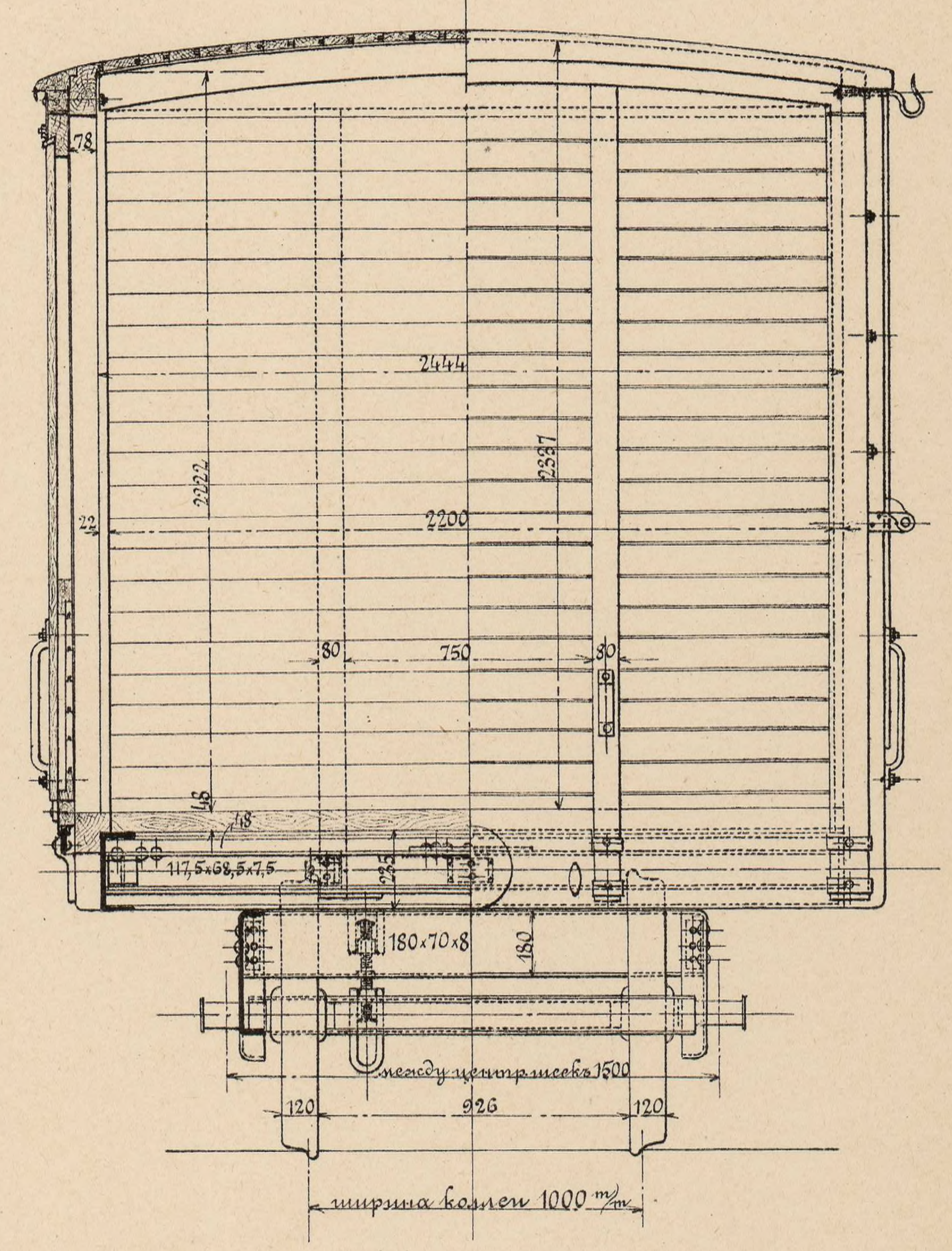
подъемной силы 750 пуд. узкой колеи

1/30 нат. вел.

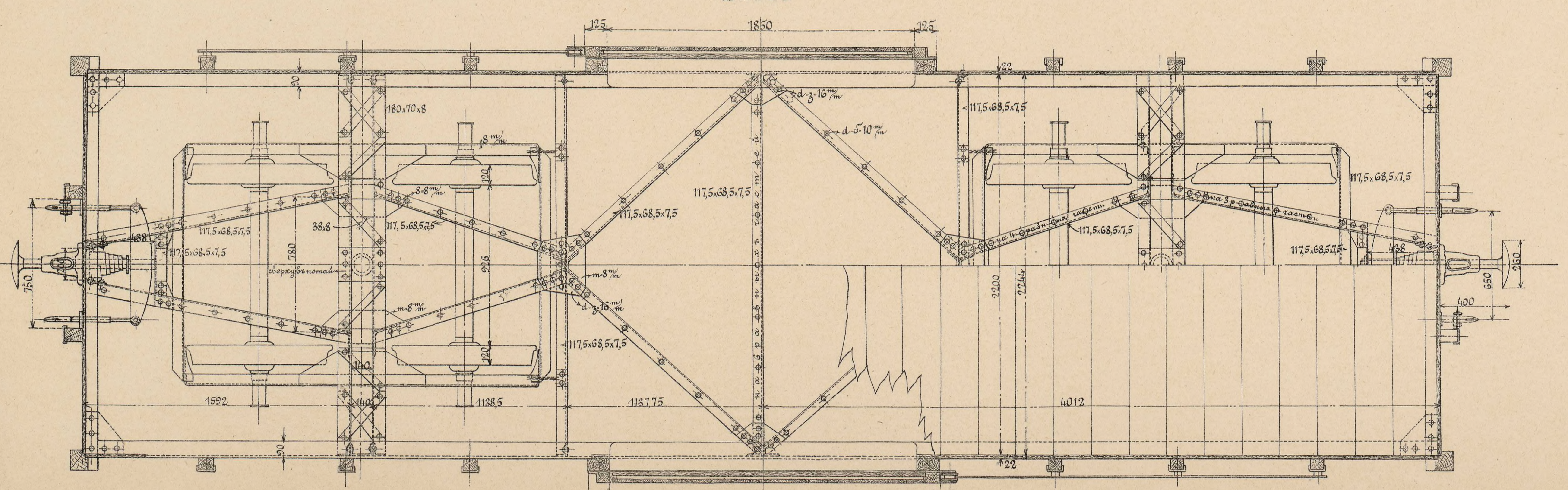
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ. Концевой видъ



Планъ



Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 СПБ.

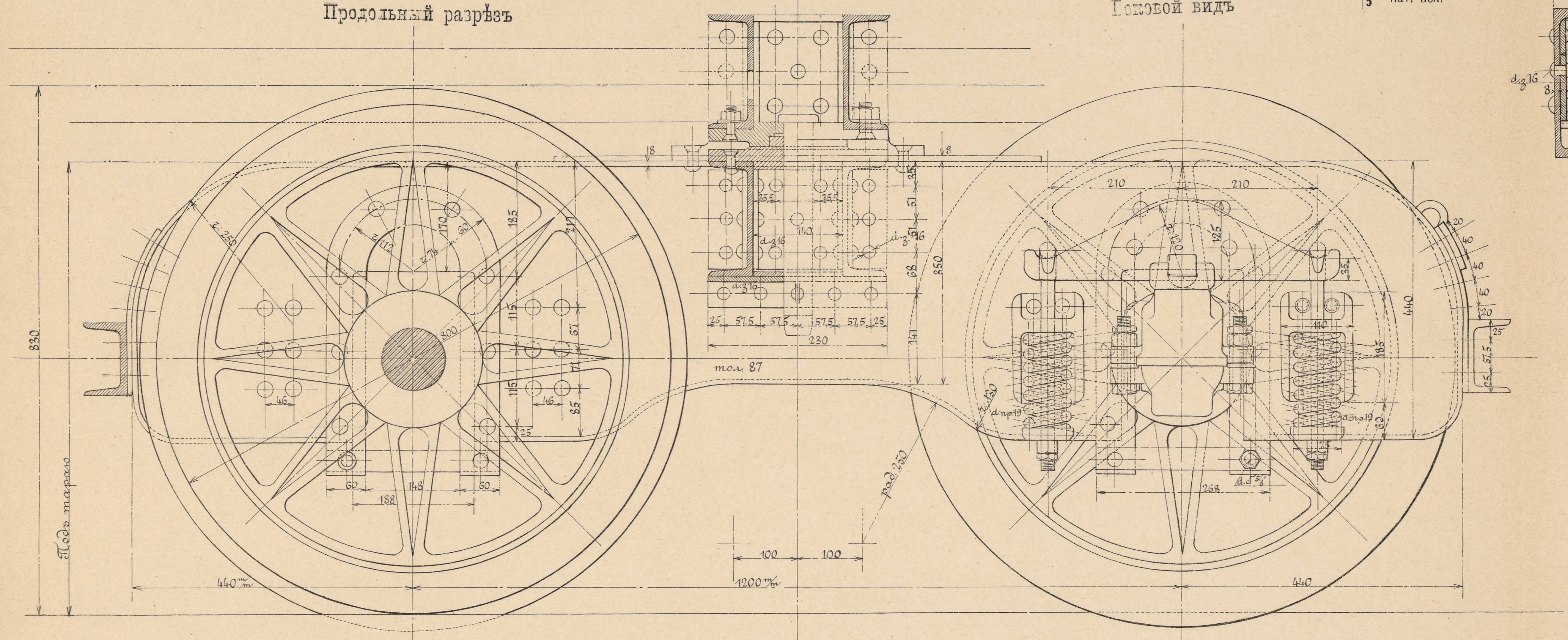
ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ

ТЕЛѢЖКА ТОВАРНАГО ВАГОНА

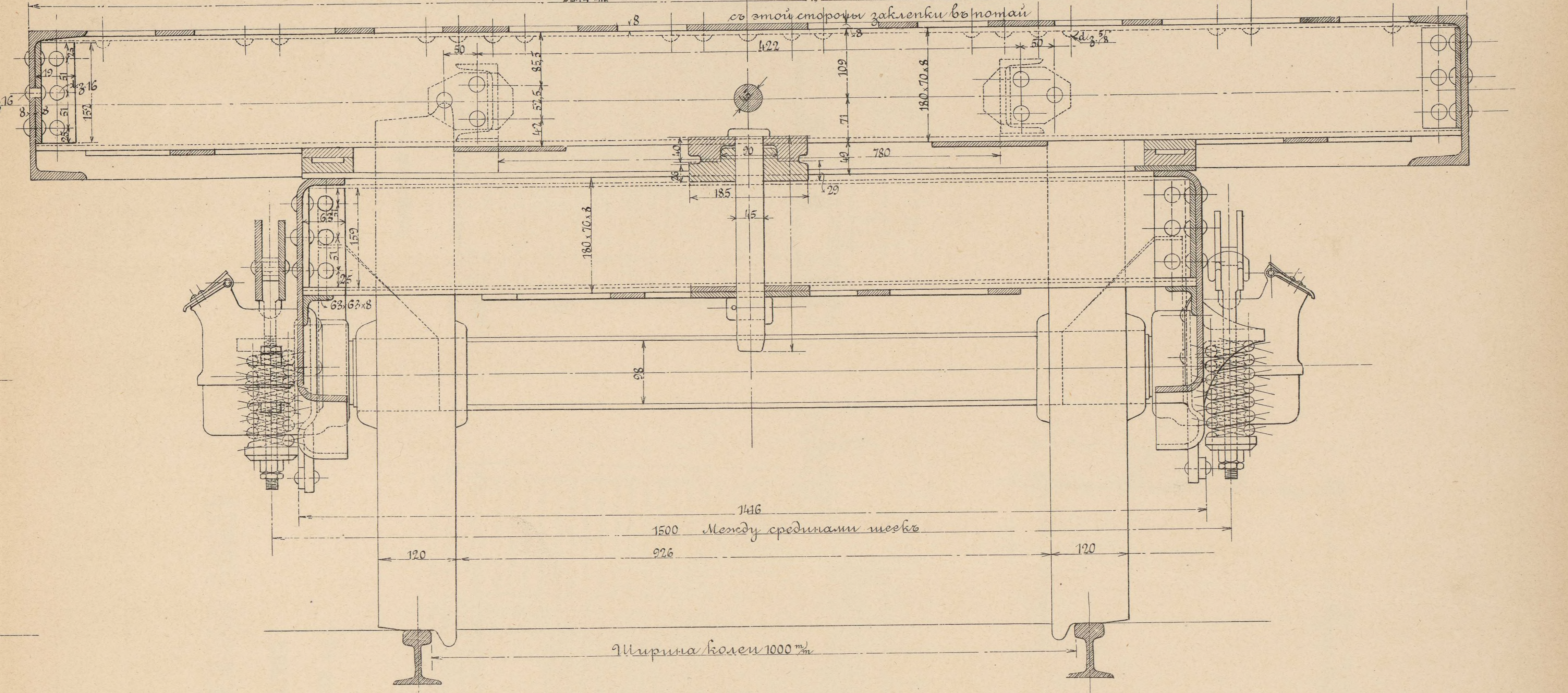
подъемной силы 750 пуд. узкой колеи

$^1/_5$ нат. вел.

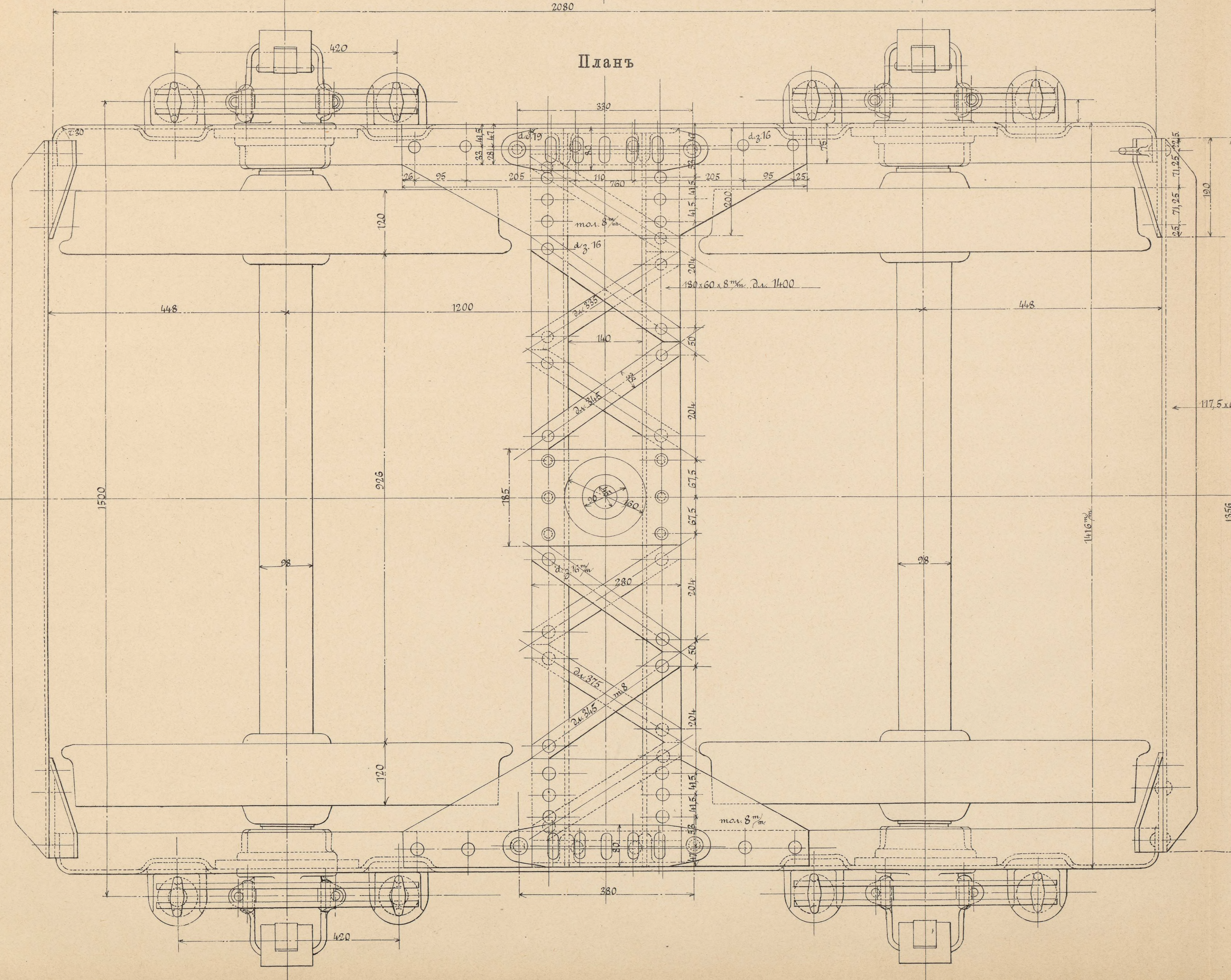
Продольный разрѣзъ. Боковой видъ



Поперечный разрѣзъ.

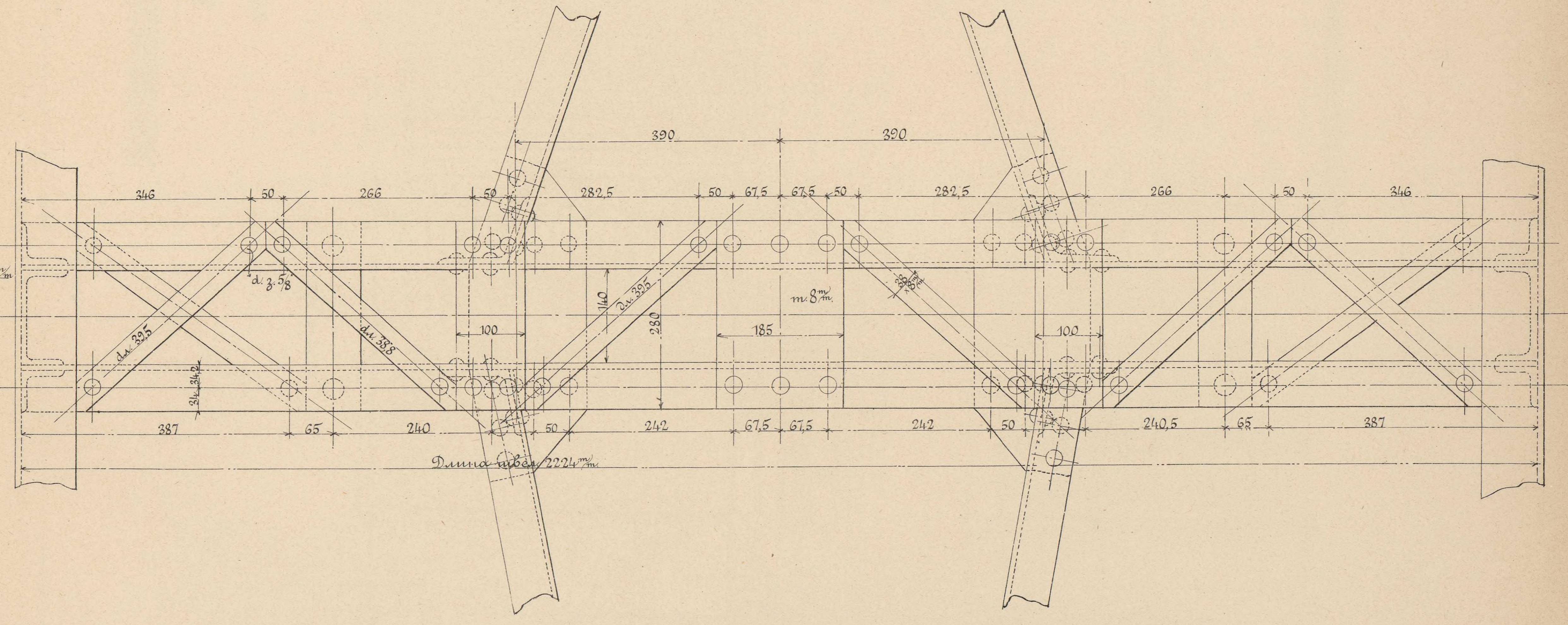


Планъ



Шкворневая балка вагона

Планъ



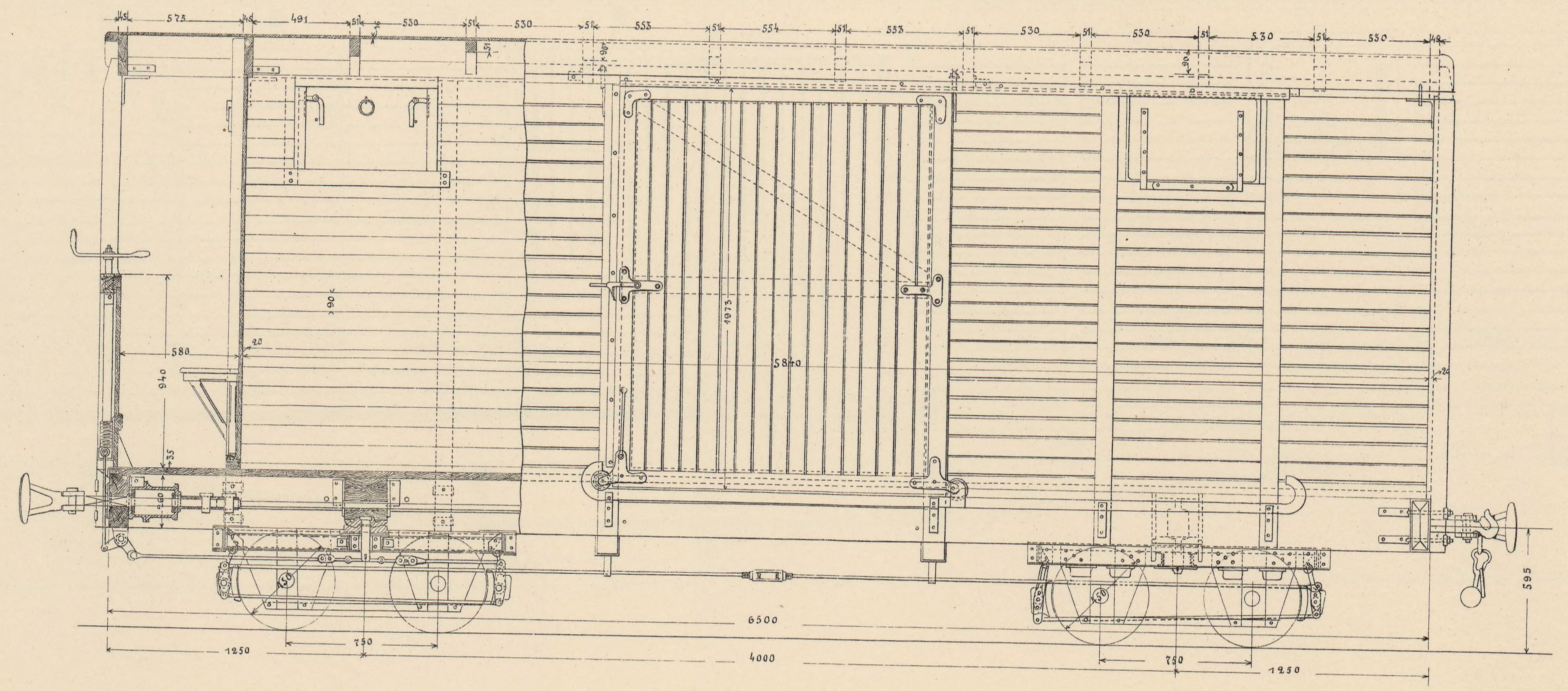
Коломенскій Машино-Строительный Заводъ

Крытый Товарный Вагонъ

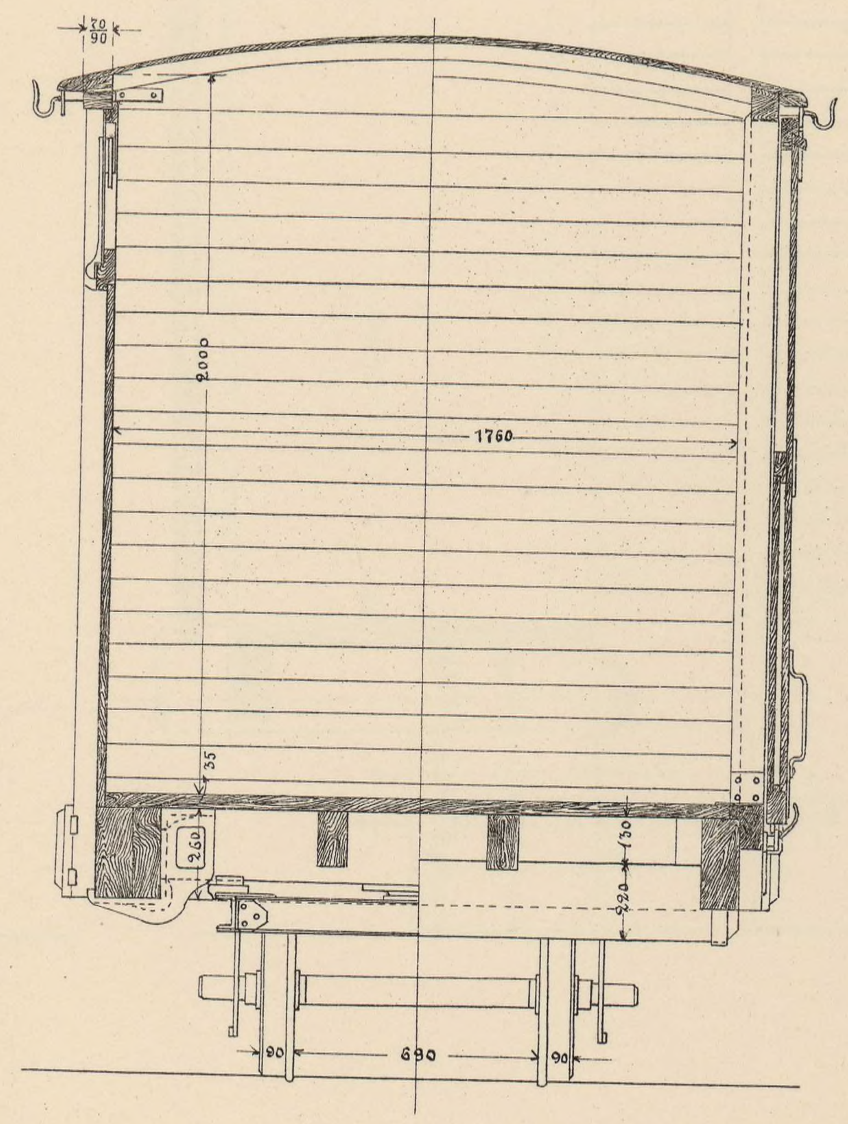
для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.).

Боковой видъ.

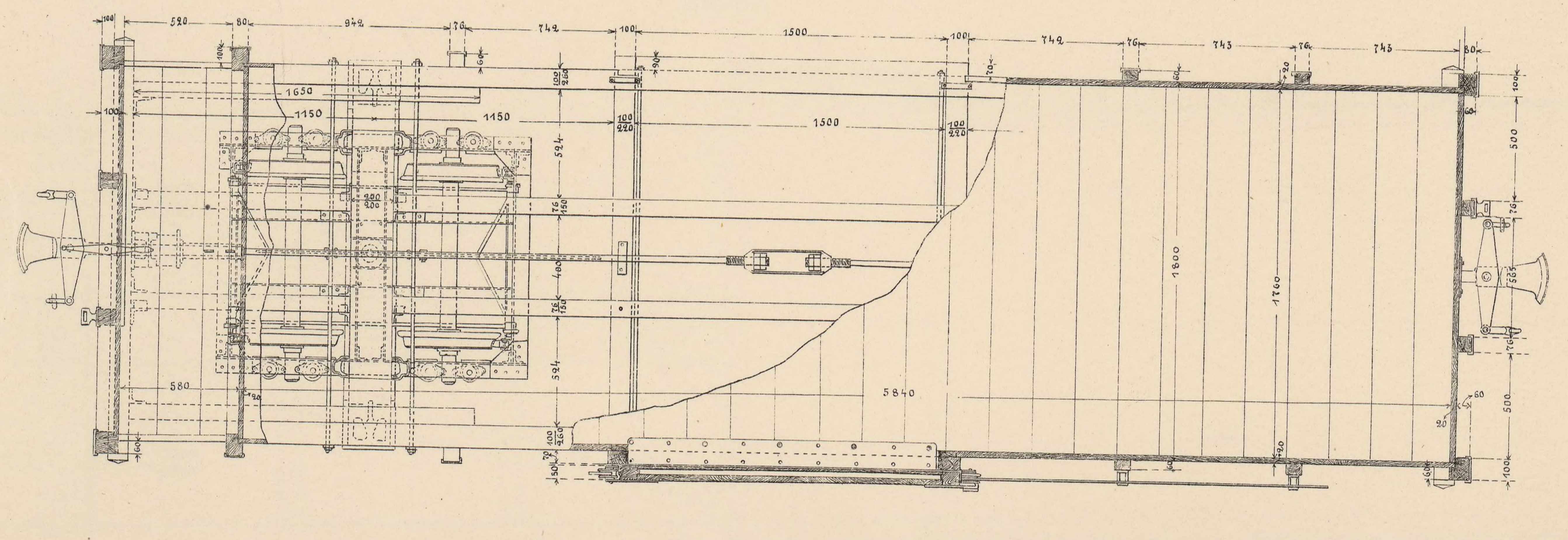
1/20 нат. вел.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ



Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Нотаченская 4

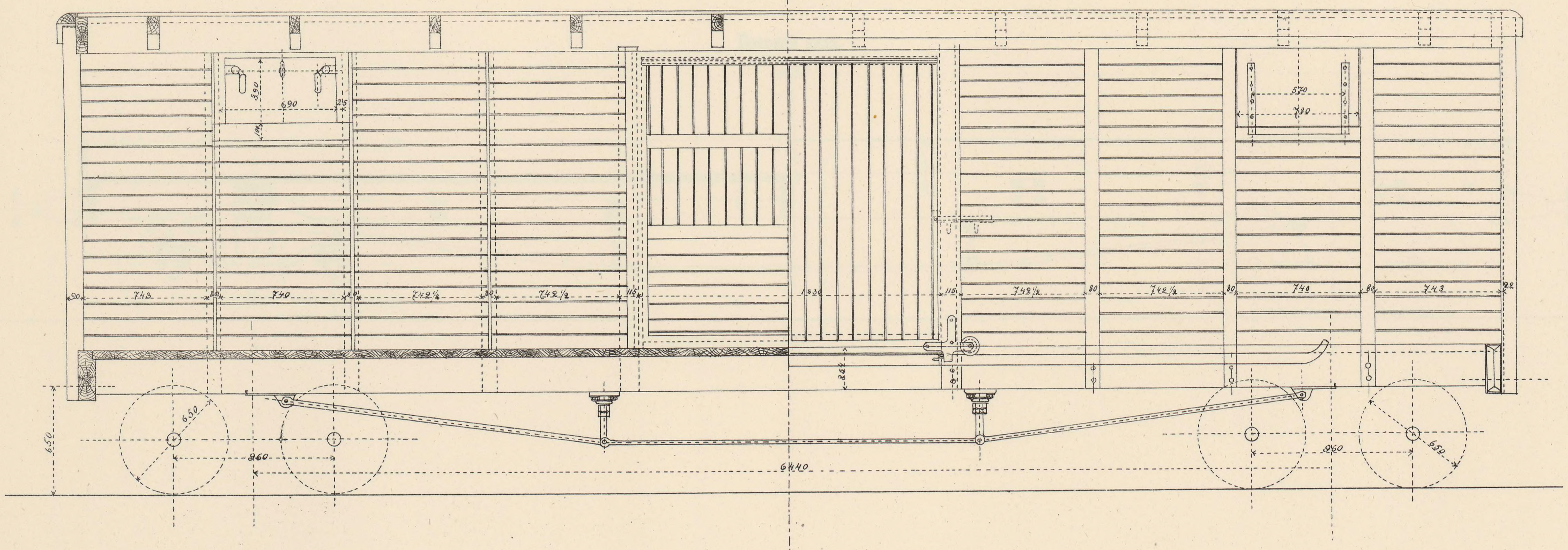
МАЛЬЦОВСКІЕ ЗАВОДЫ

8-ми КОЛЕСНЫЙ ТОВАРНЫЙ ВАГОНЪ

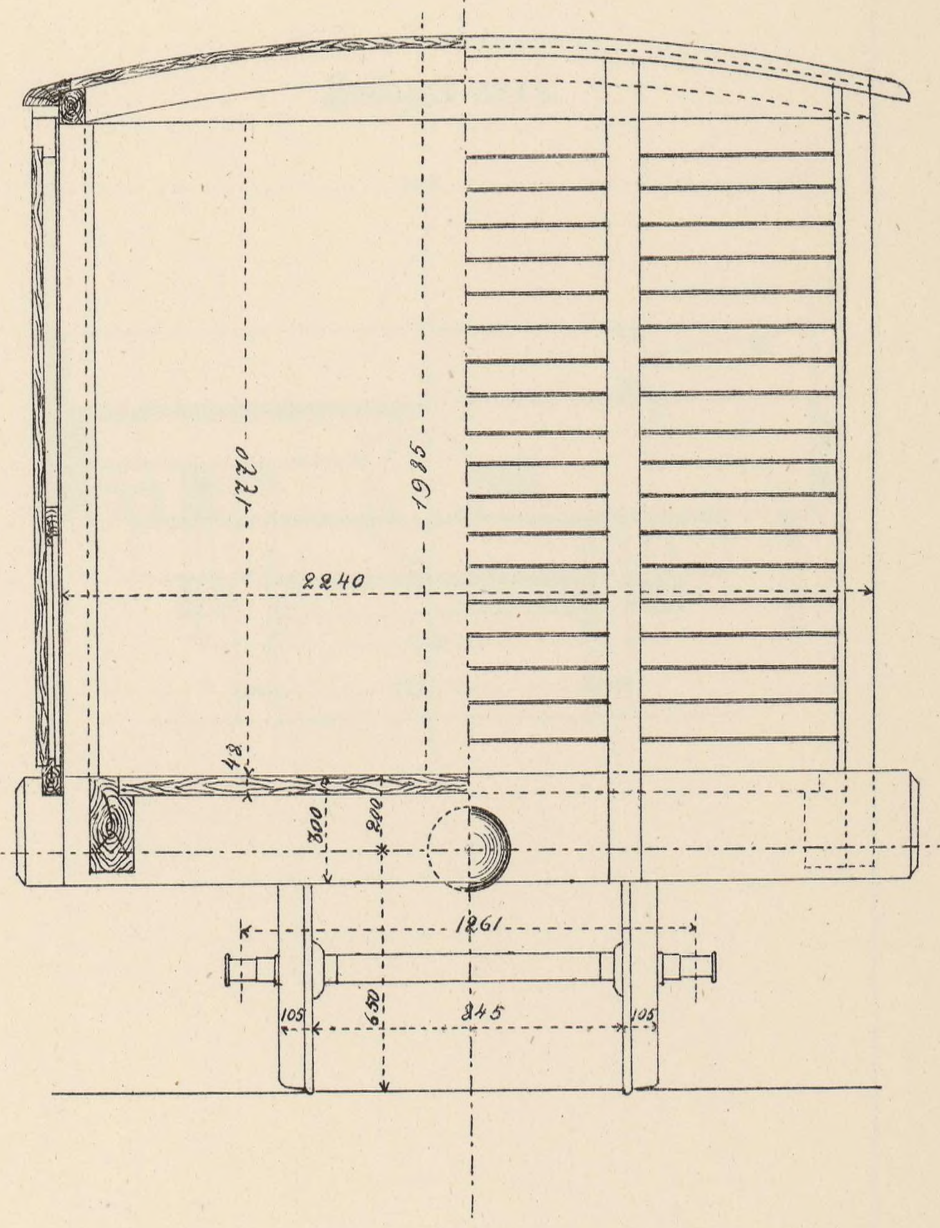
для подъѣздныхъ путей (колея 3 фута).

1/20 нат. вел.

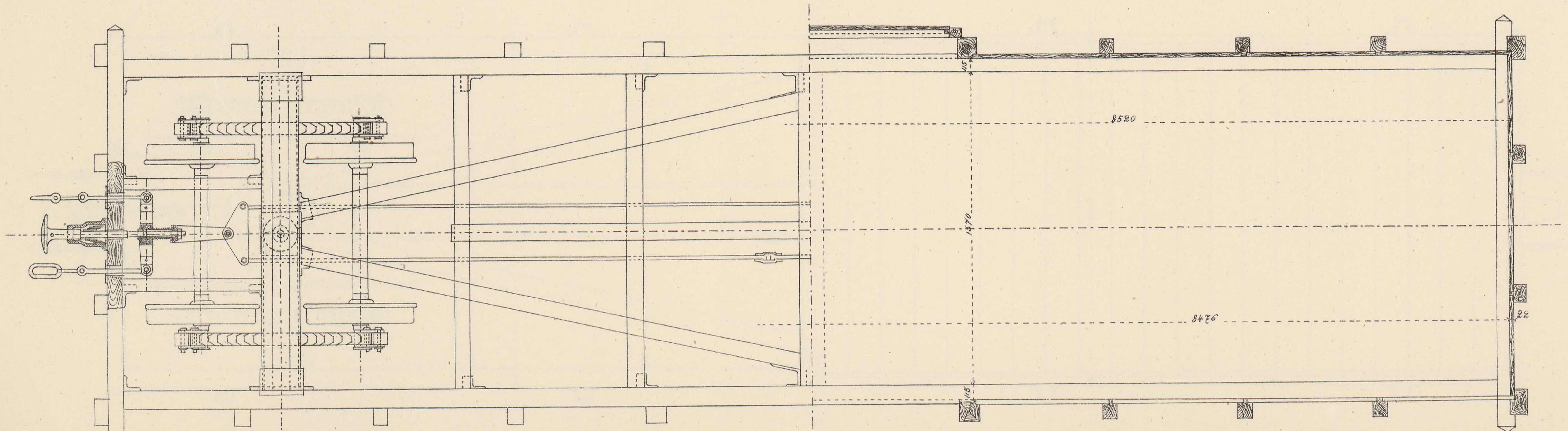
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



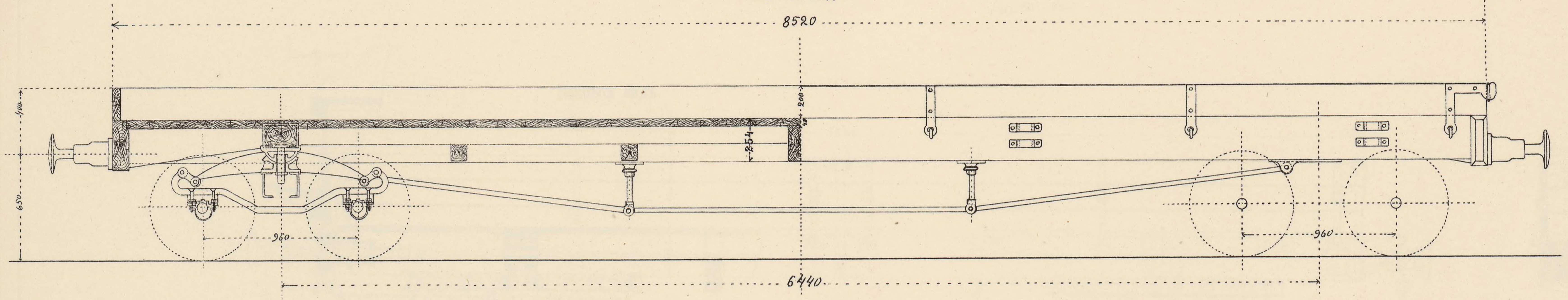
Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

МАЛЬЦЕВСКИ ЗАВОДЪ

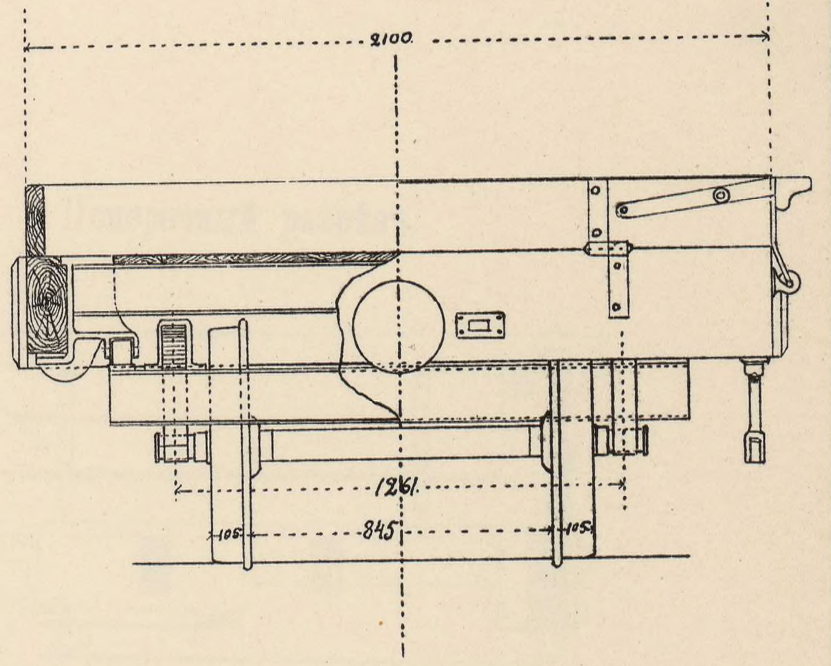
ТОВАРНАЯ ПЛАТФОРМА.

1/20 нат. вел.

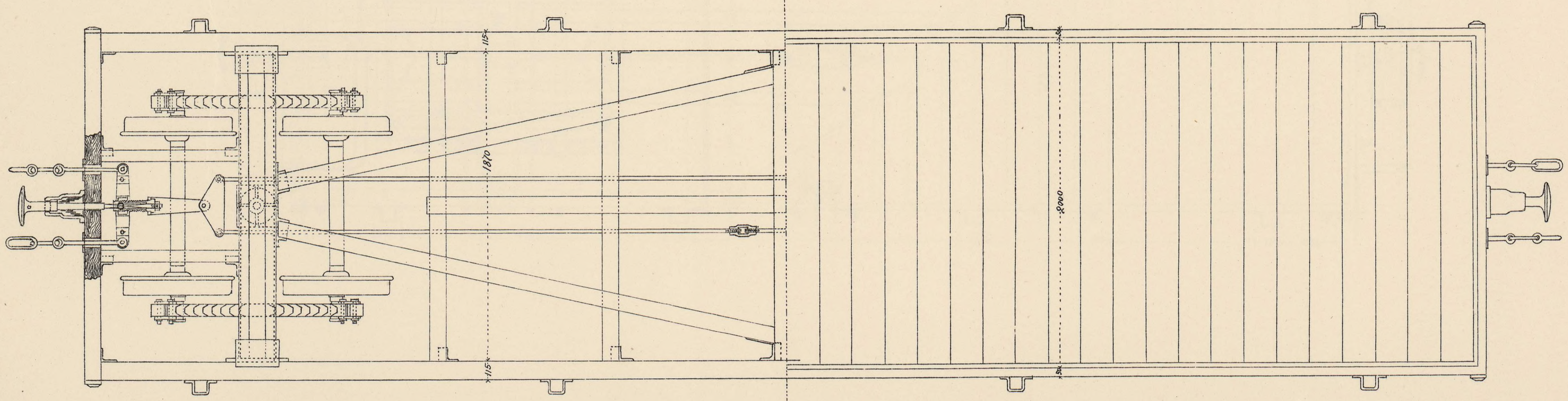
Боковой видъ.



Лобовой видъ.



Планъ.



Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

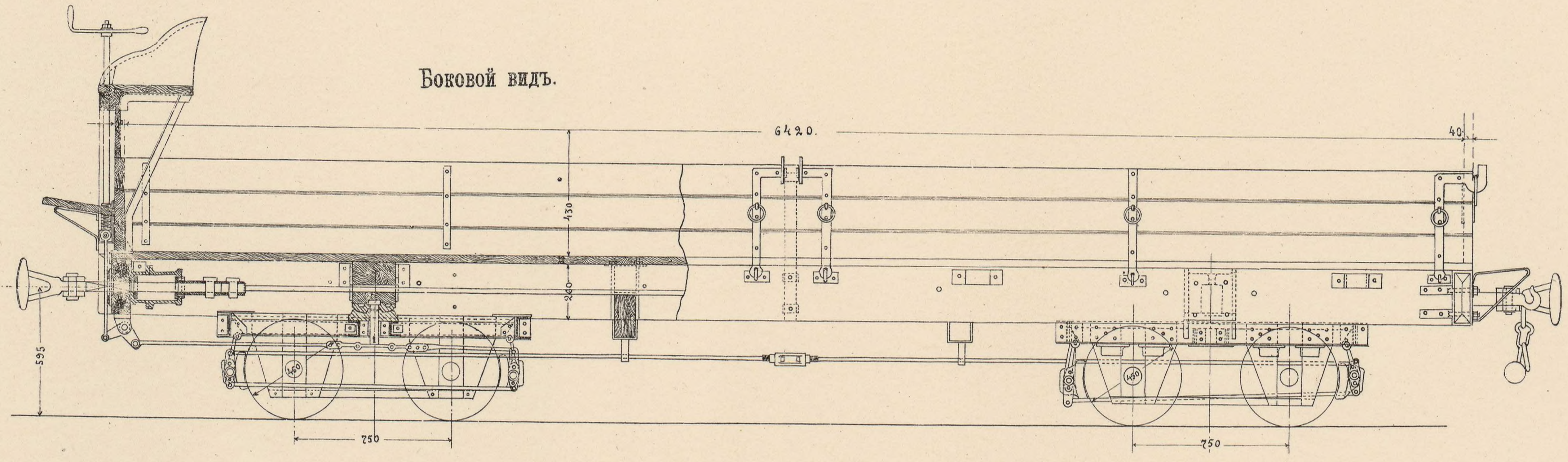
КОЛОМЕНСКІЙ МАШИНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОДЪ

Платформа

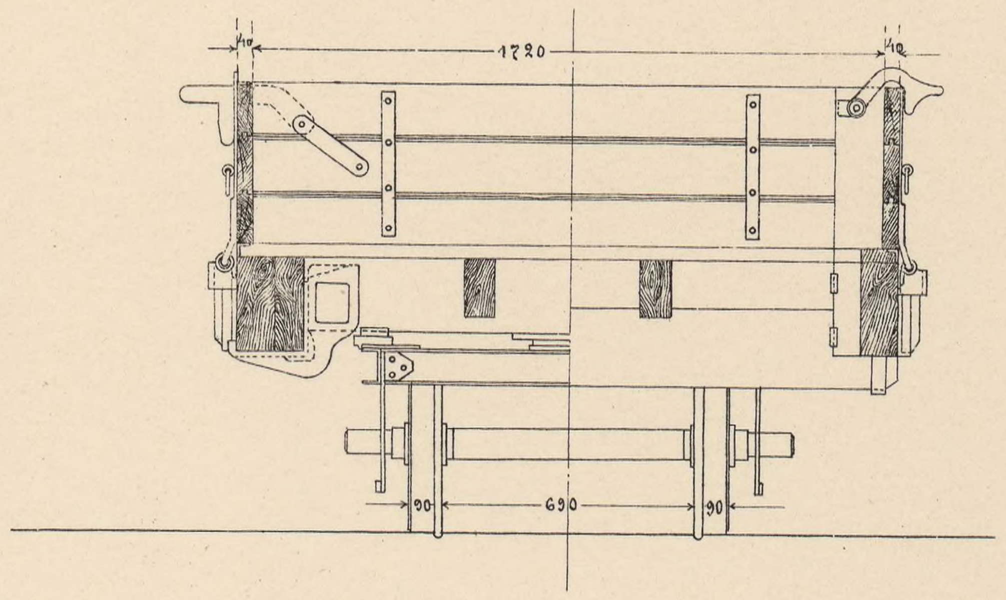
для подъѣздныхъ путей (колея 750 мм.).

$^{1}/_{20}$ нат. вел.

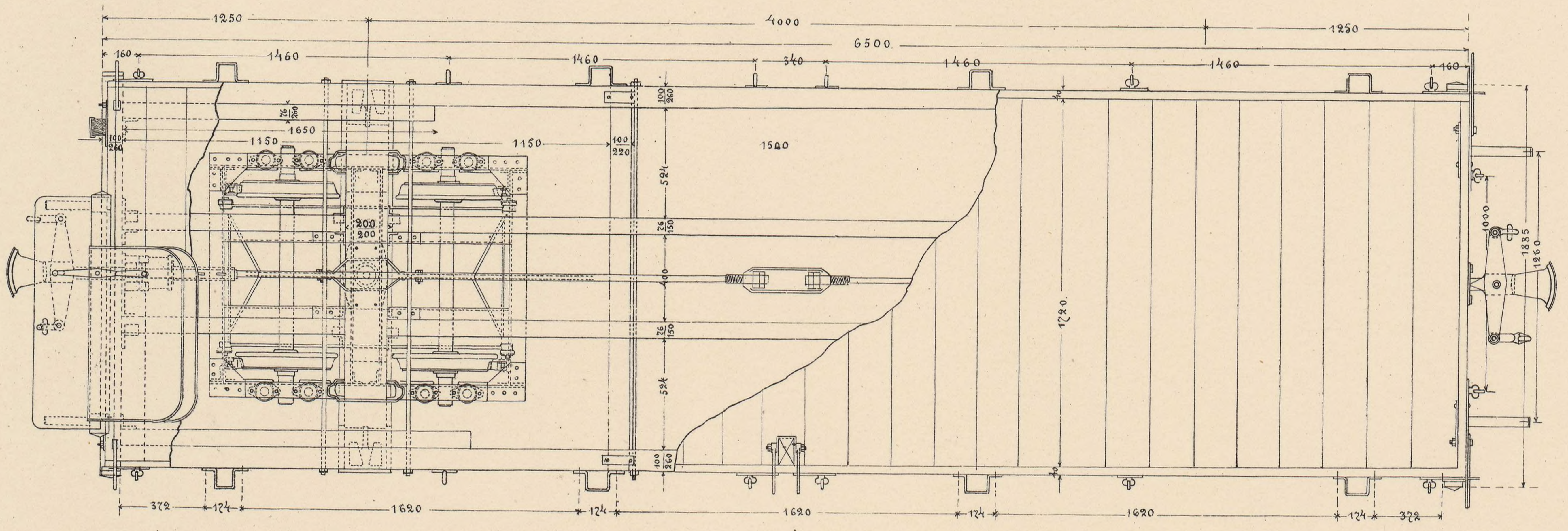
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Типо-Лит. Н. Пенткоовскаго, Спб. Назначейская 6.

Закавказская ж. д.

Платформа съ откидными бортами восьми колесная.

1/20 нат. вел.

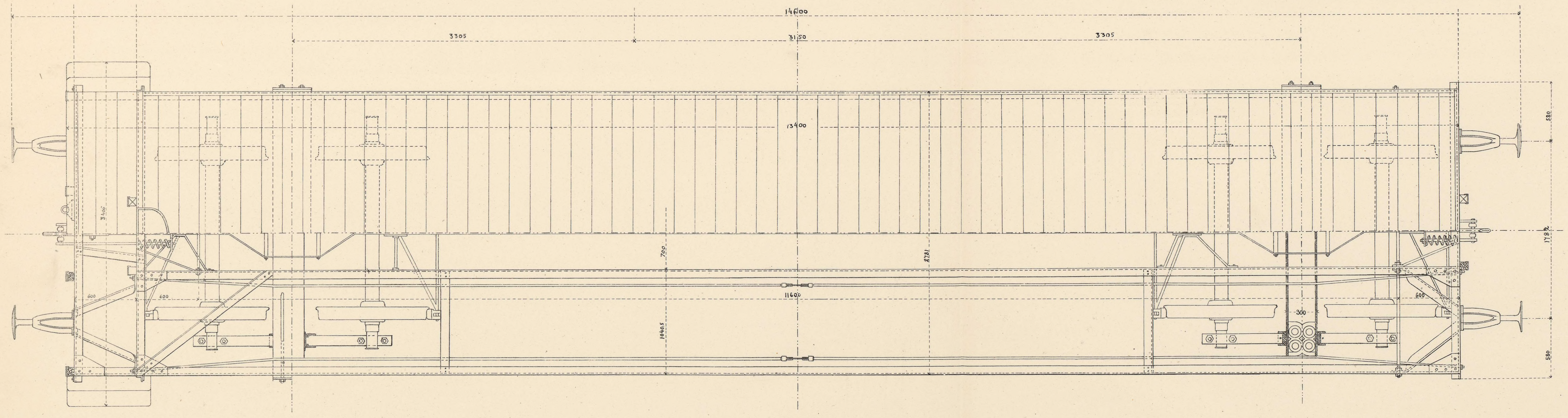
Продольный разрѣзъ

Боковой видъ

Поперечный разрѣзъ

Концевой видъ

Планъ



Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская, 12, СПБ.

Юго-Западн. Ж. Д.

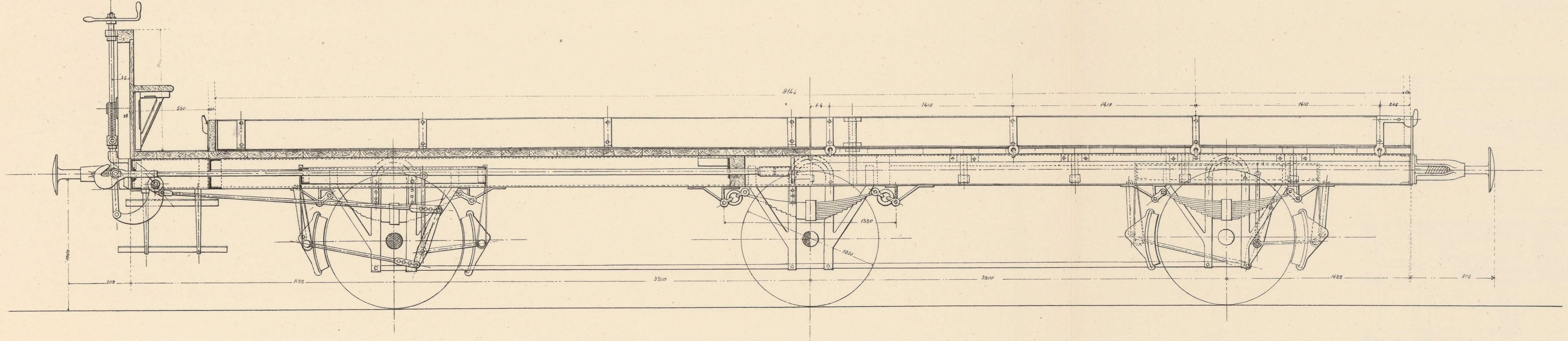
6-ти колесная платформа

длиною 30 фут. подъемной силы 1200 пуд.

1/20 нат. вел.

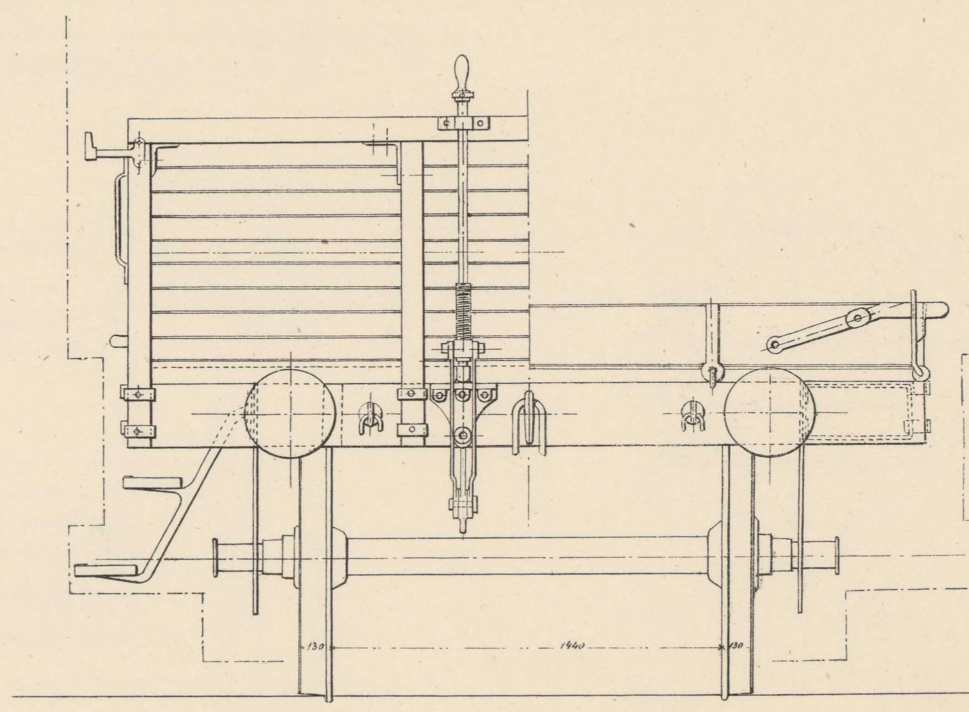
Продольный разрѣзъ.

Боковой видъ.

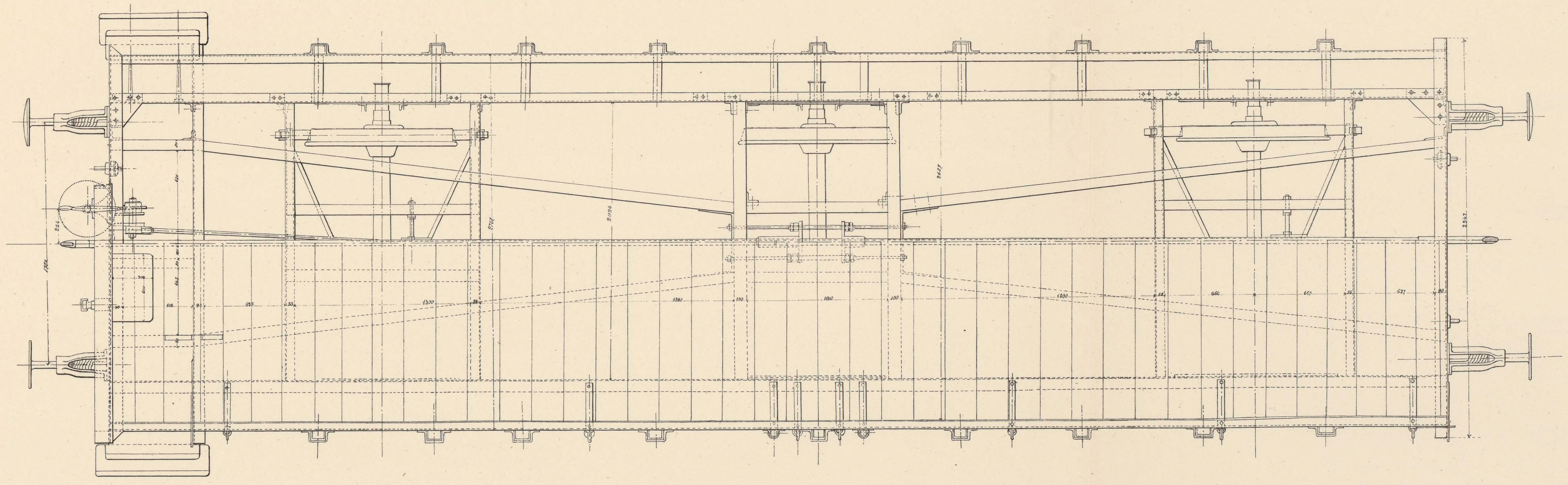


Передній видъ.

Задній видъ.

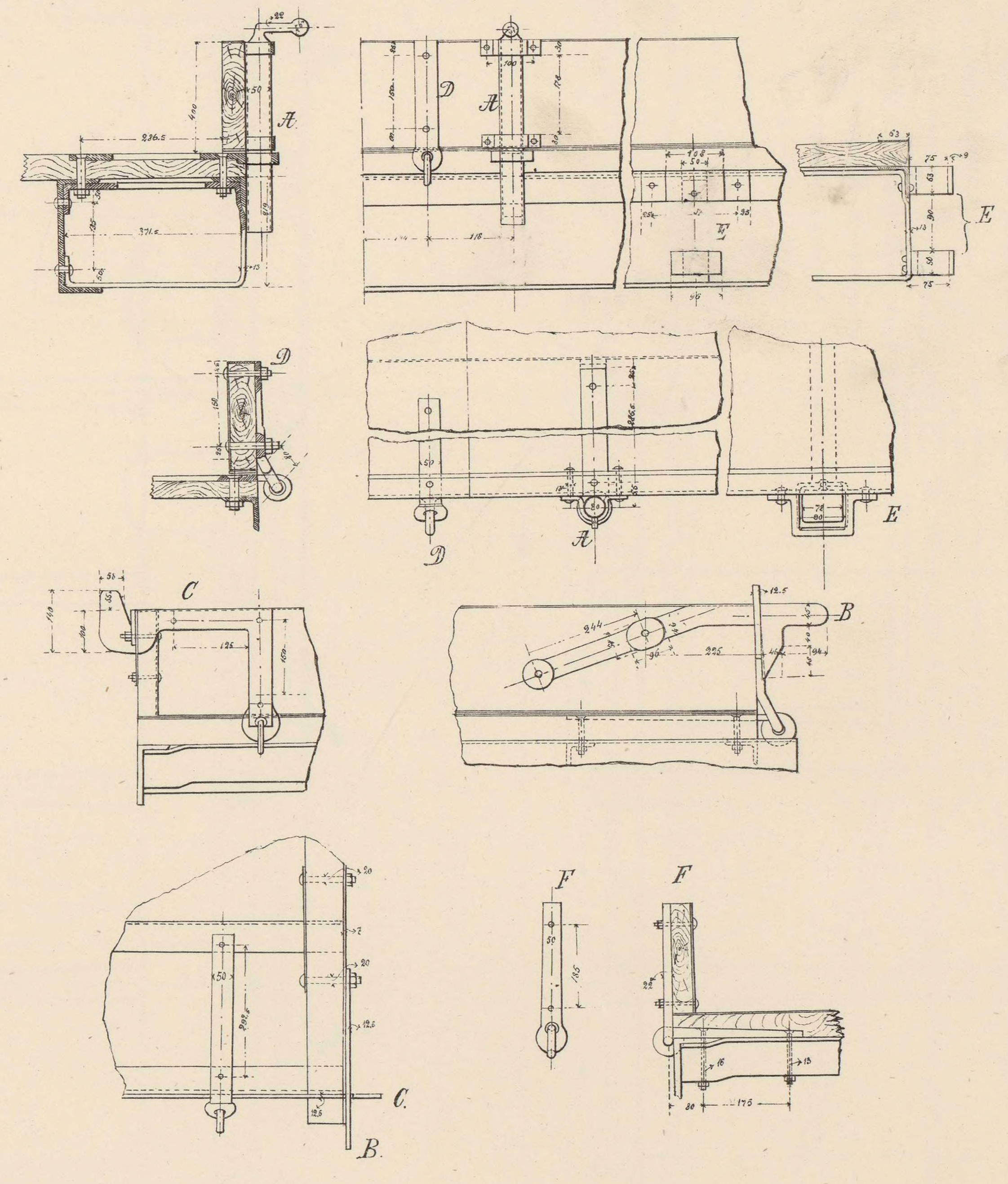


Планъ.



Детали платформы.

1/10 нат. вел.

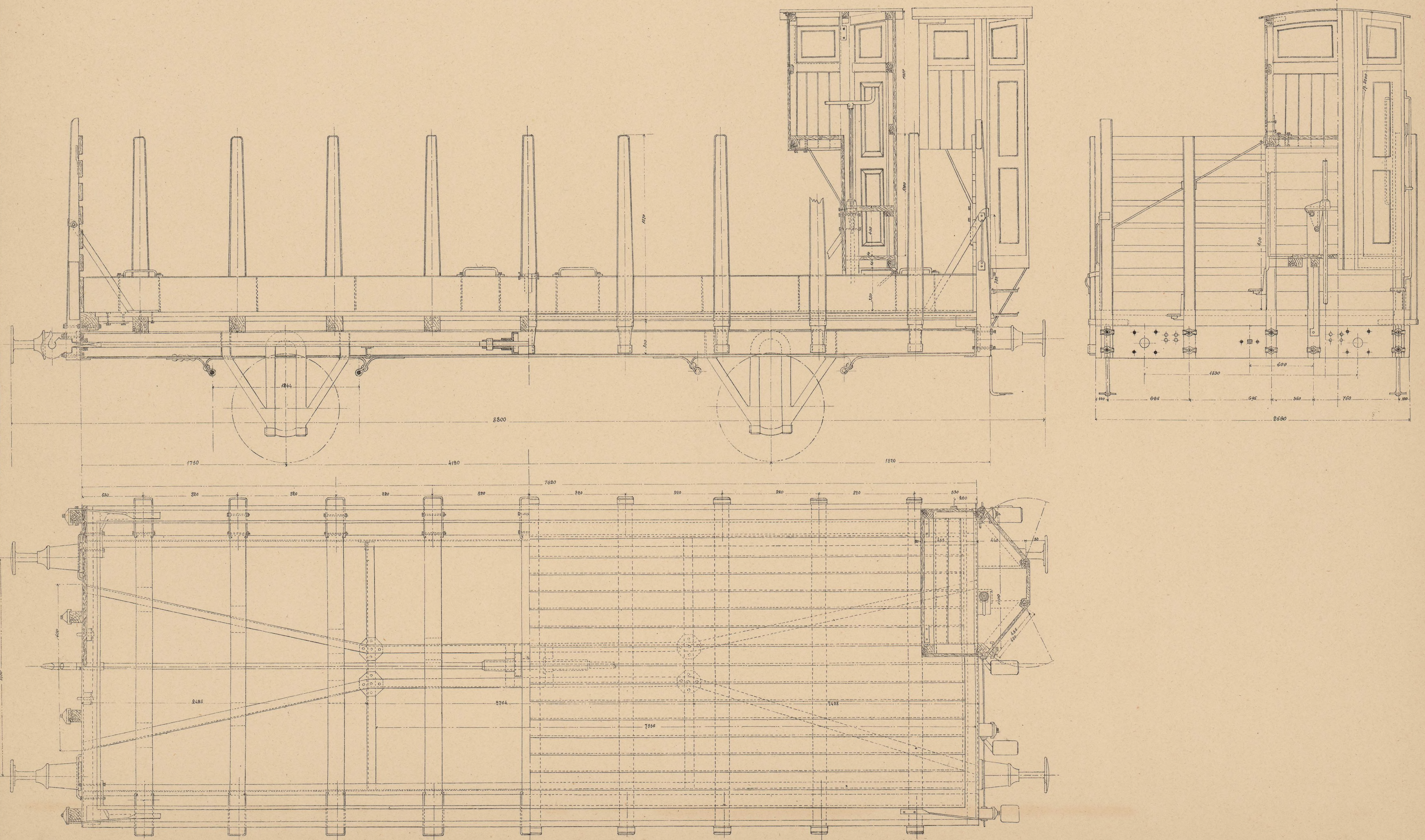


Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 Спб.

ФИНЛЯНДСК. Ж. Д.

Платформа

$^{1}/_{20}$ нат. вел.



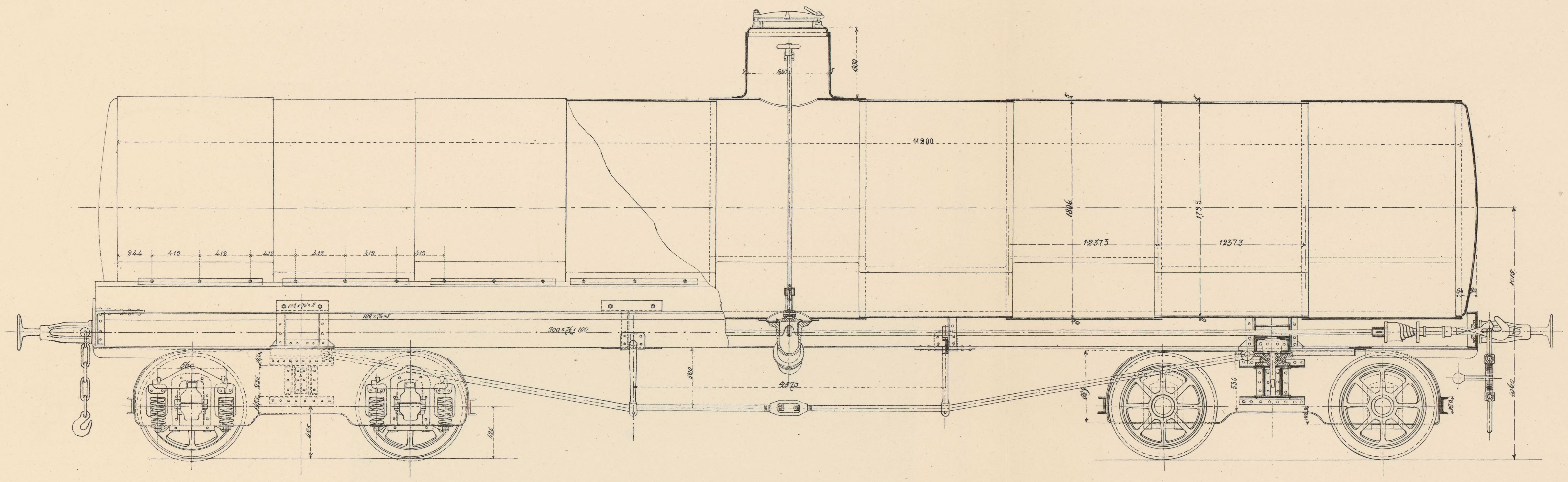
ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ.

ВАГОНЪ ЦИСТЕРНА НА 1500 ПУД. КЕРОСИНА

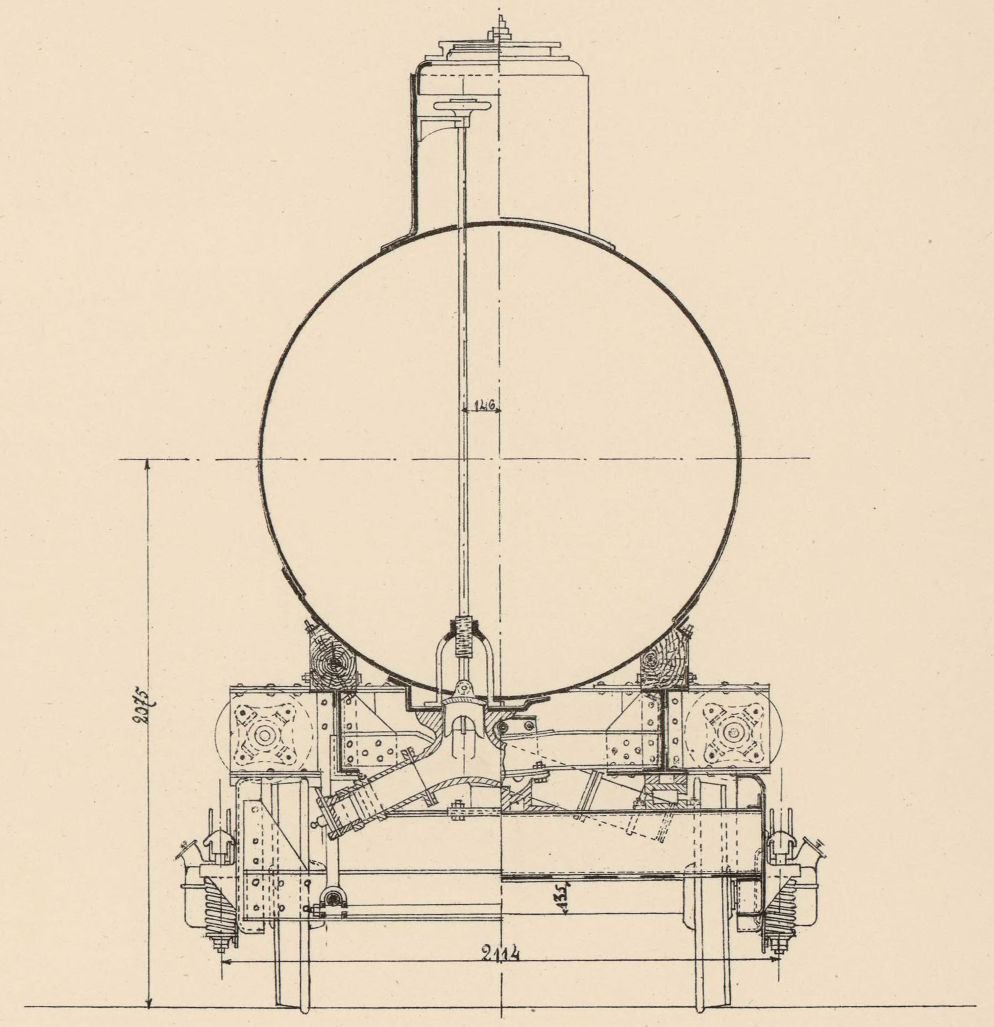
$^1/_{20}$ нат. вел.

Боковой видъ

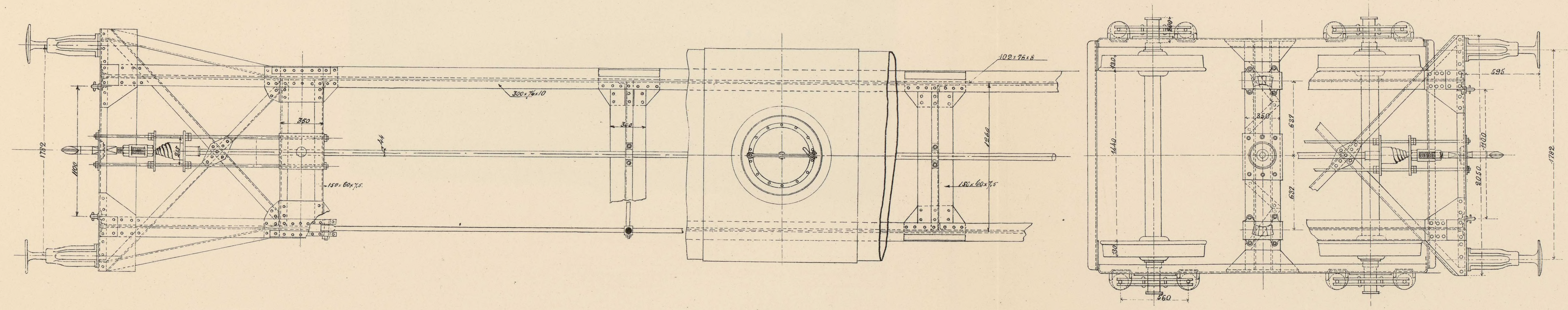
Продольный разрѣзъ



Поперечный разрѣзъ



Планъ



Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская, 12 СПБ.

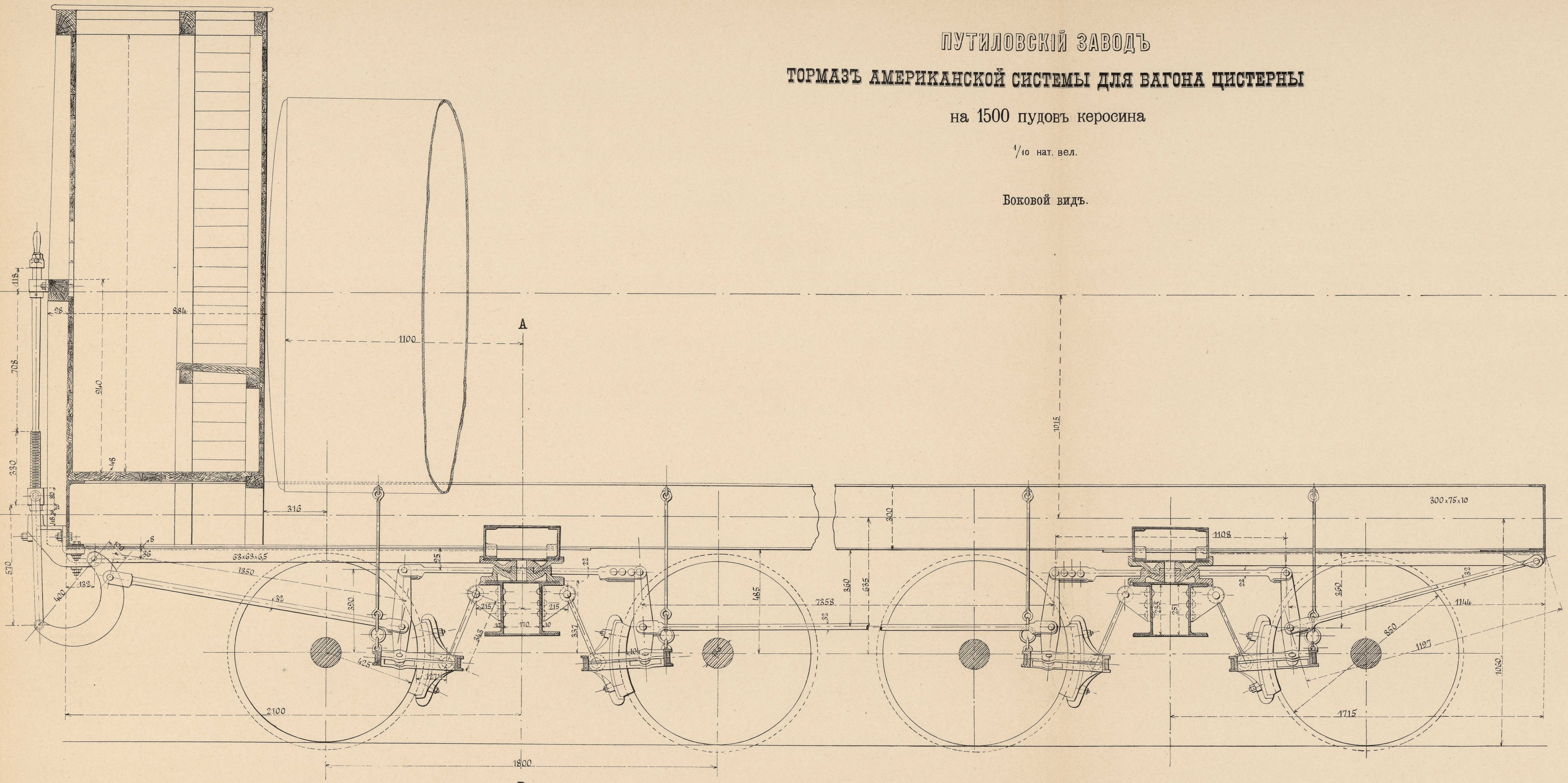
ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ

ТОРМАЗЪ АМЕРИКАНСКОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВАГОНА ЦИСТЕРНЫ

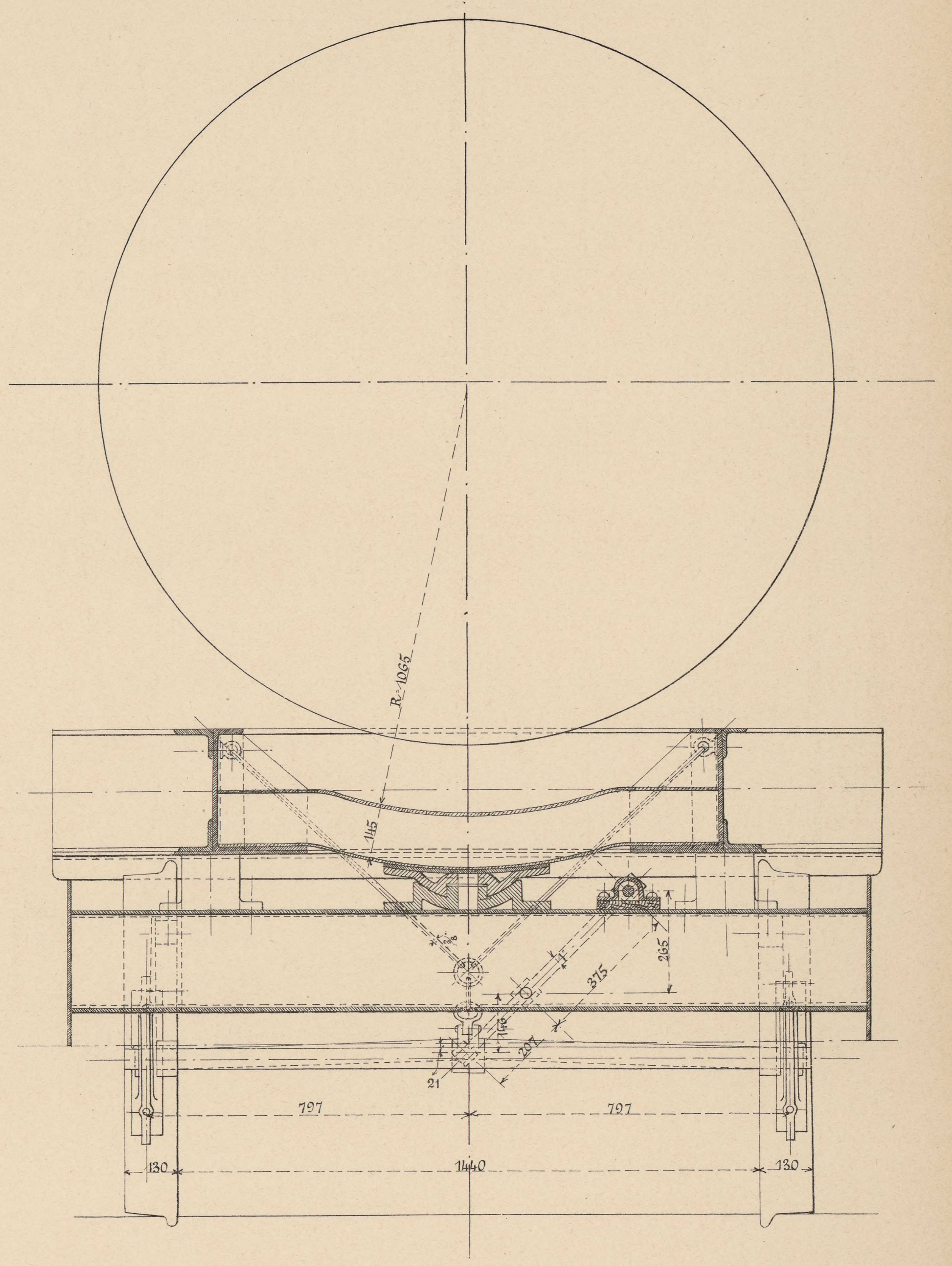
на 1500 пудовъ керосина

1/10 нат. вел.

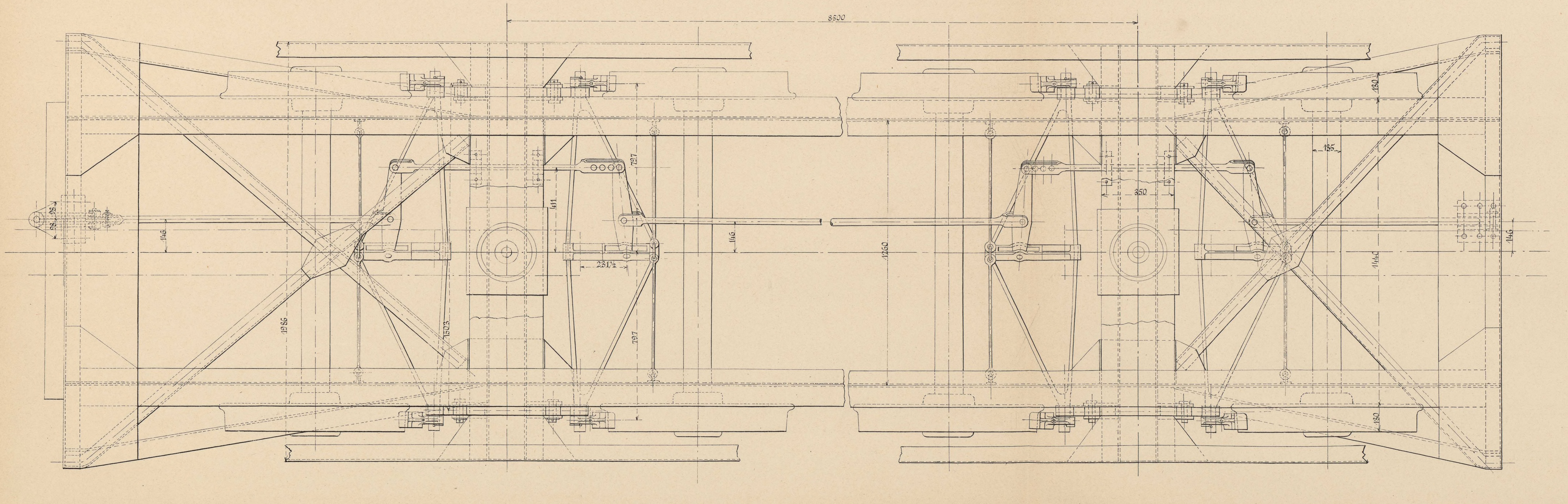
Боковой видъ.



Разрѣзъ по А В



Планъ



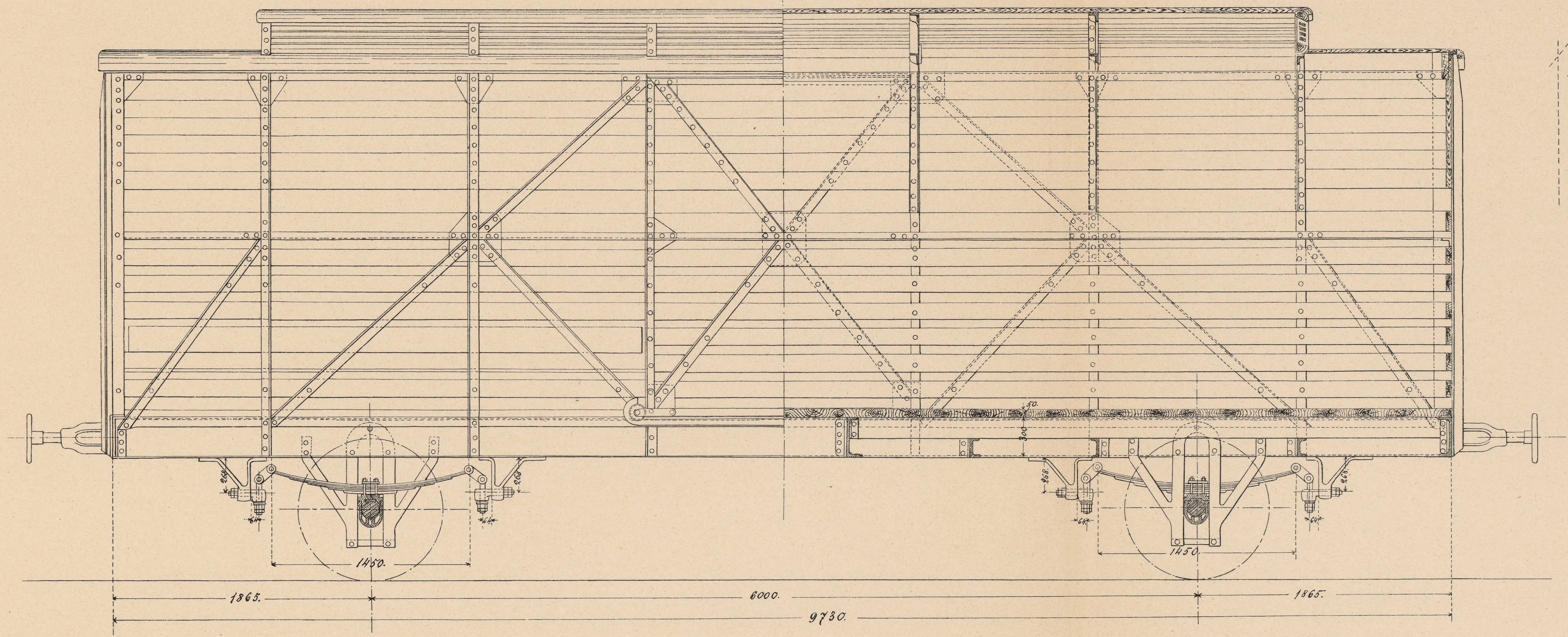
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12, СПБ.

В Л К. Ж. Д.

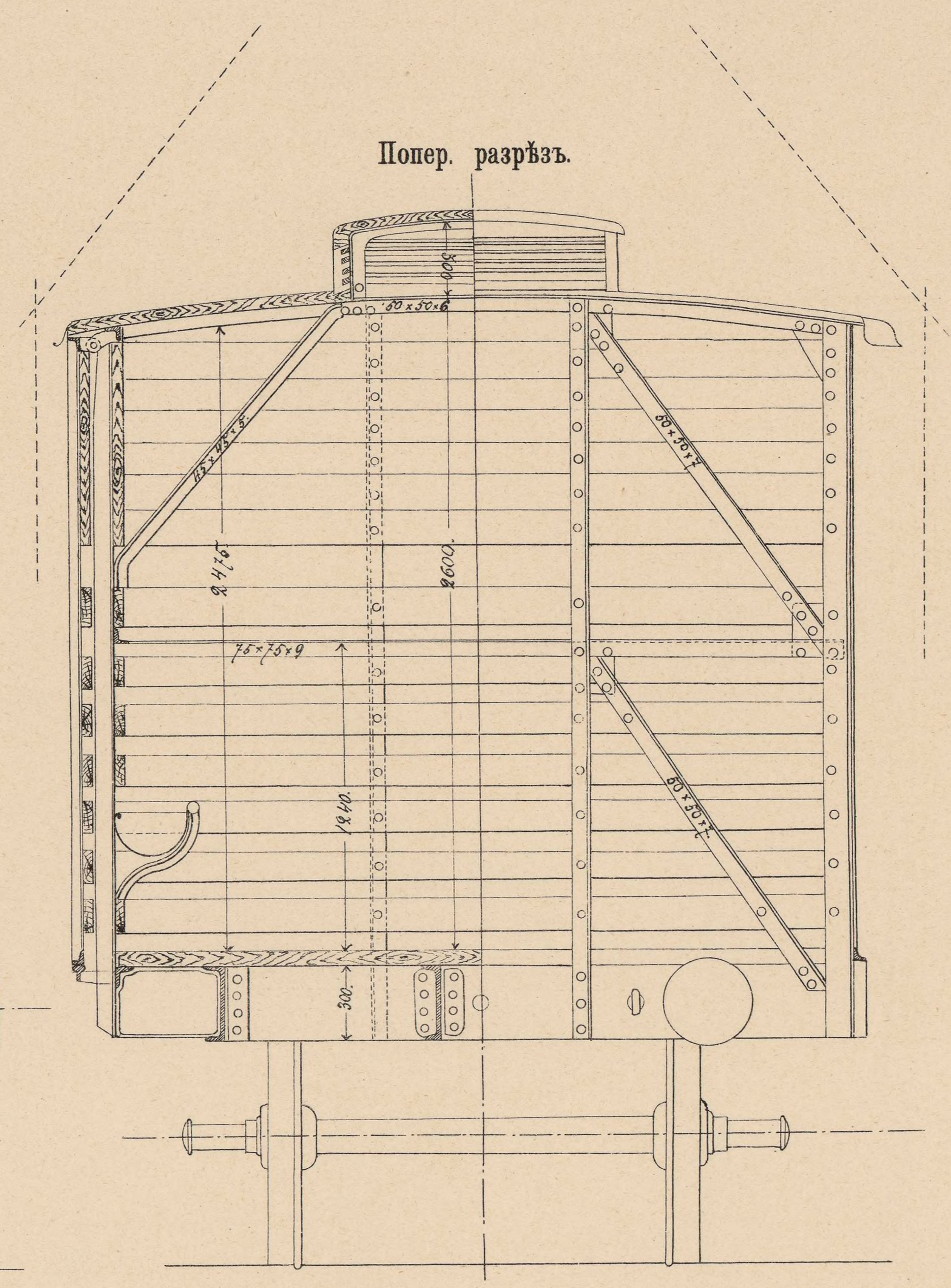
ВАГОНЪ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ КРУПНАГО И МЕЛКАГО СКОТА

1/20 нат. вел.

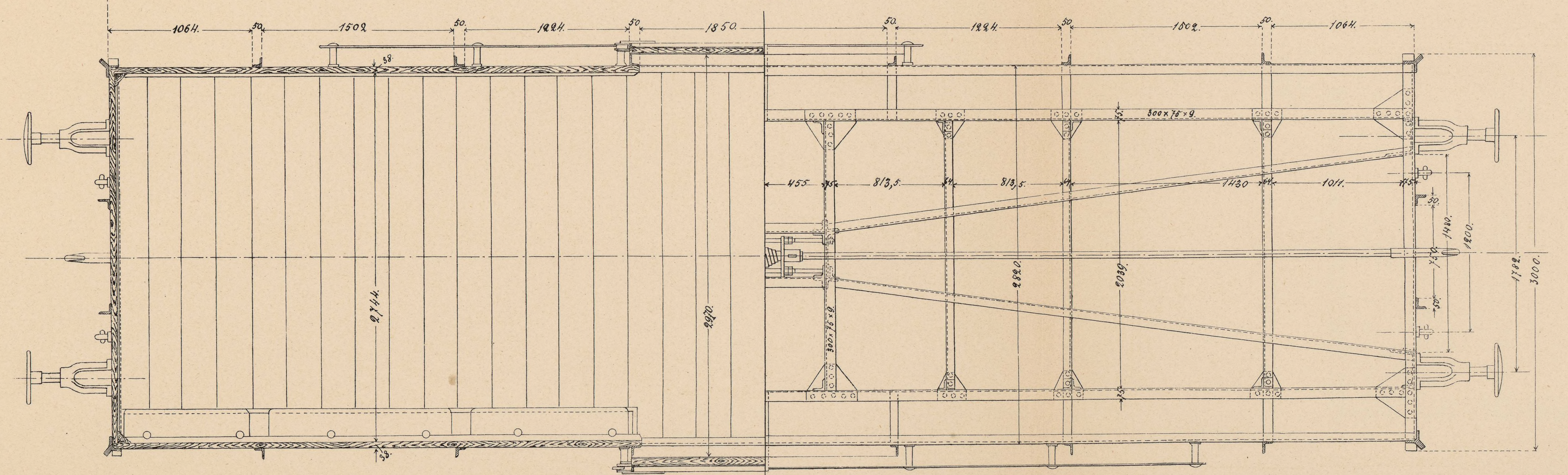
Фасадъ.



Попер. разрѣзъ.



Планъ.



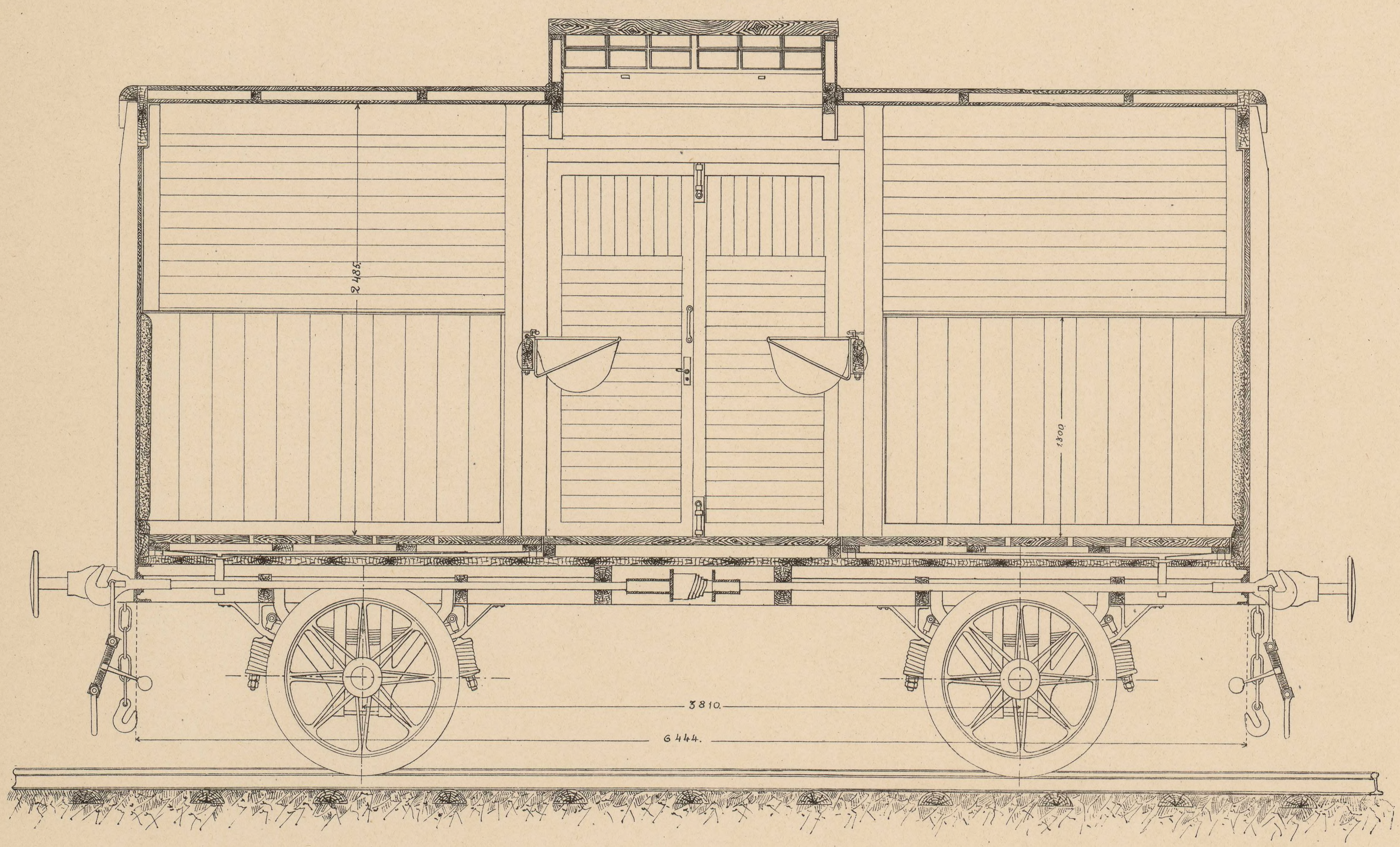
Типо-лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

Юго-Восточныя ж. д.

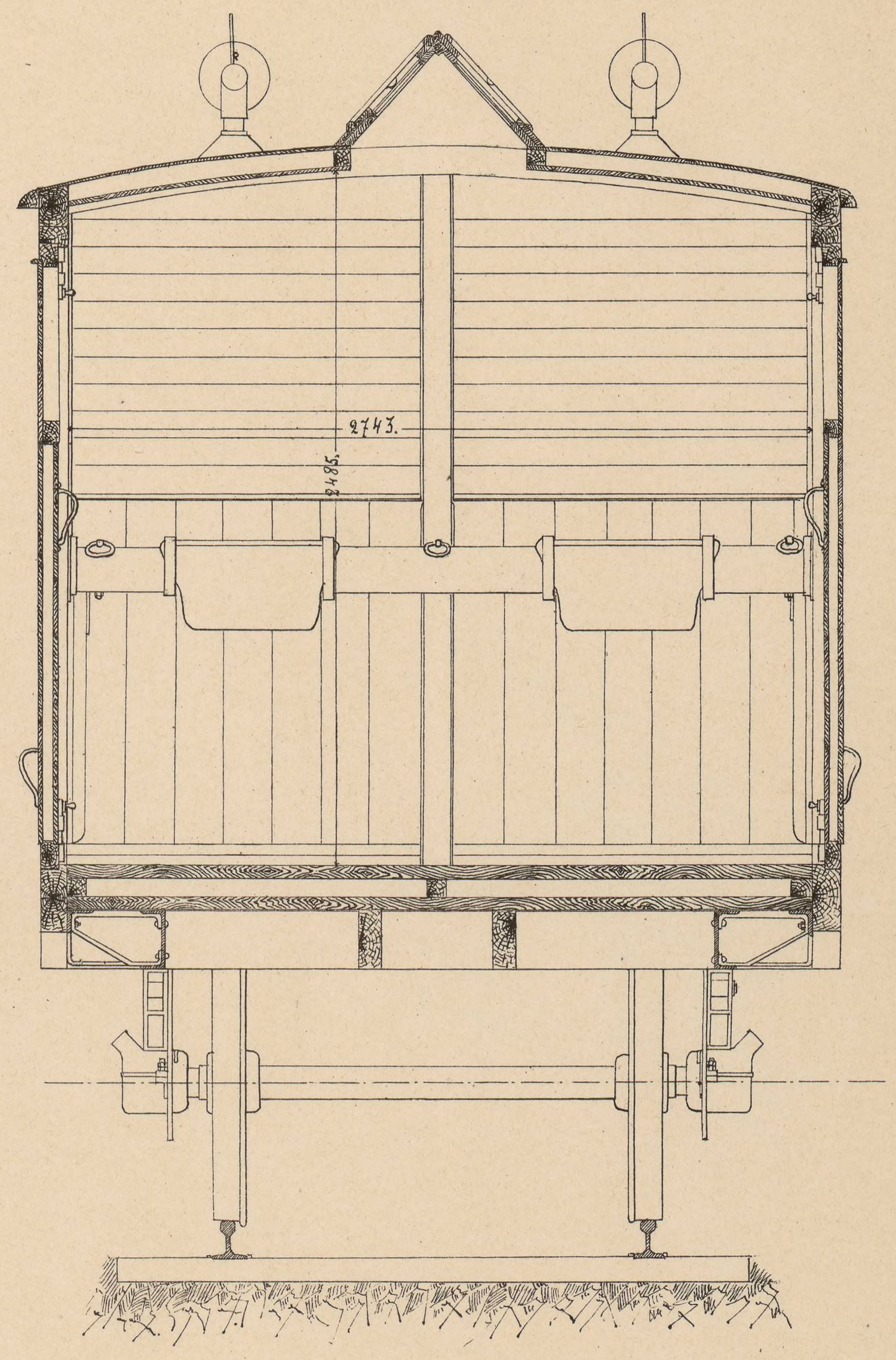
Вагонъ для перевозки бѣговыхъ и скаковыхъ лошадей.

1/20 нат. вел.

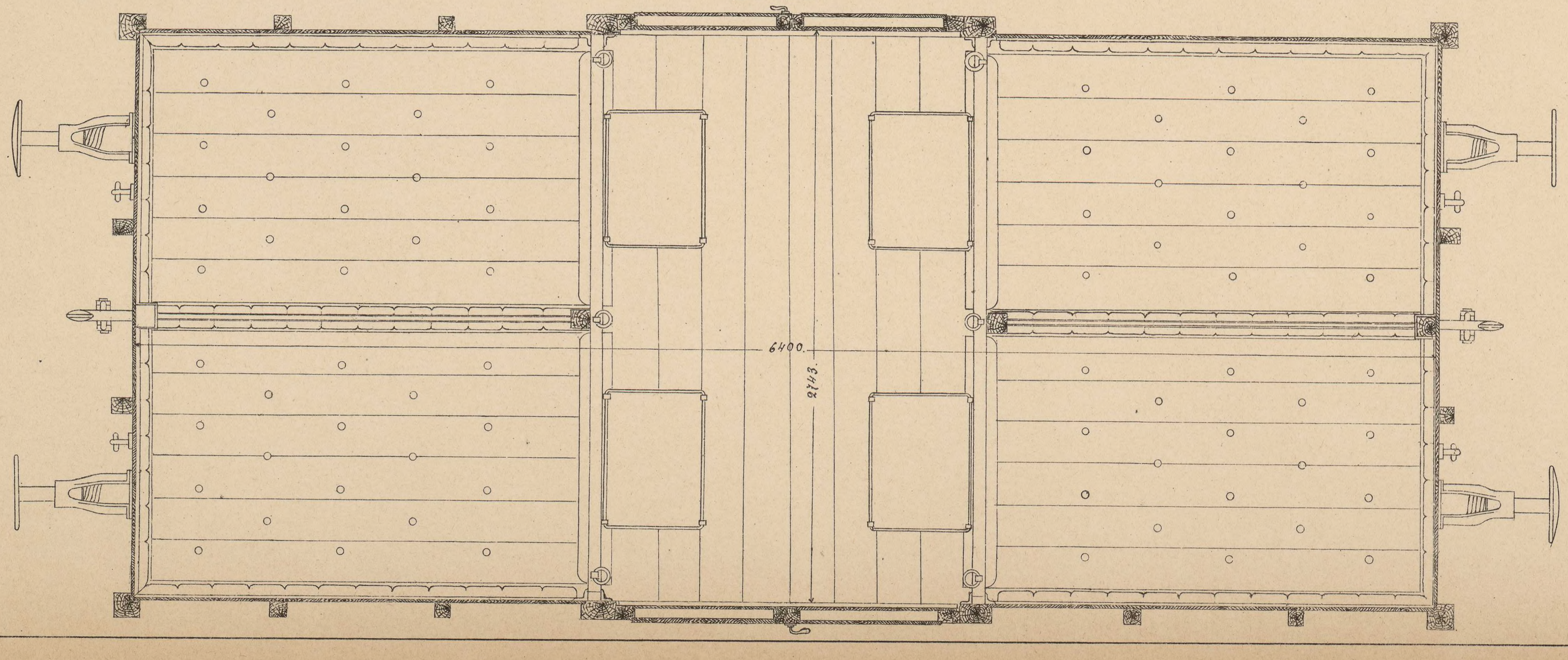
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ



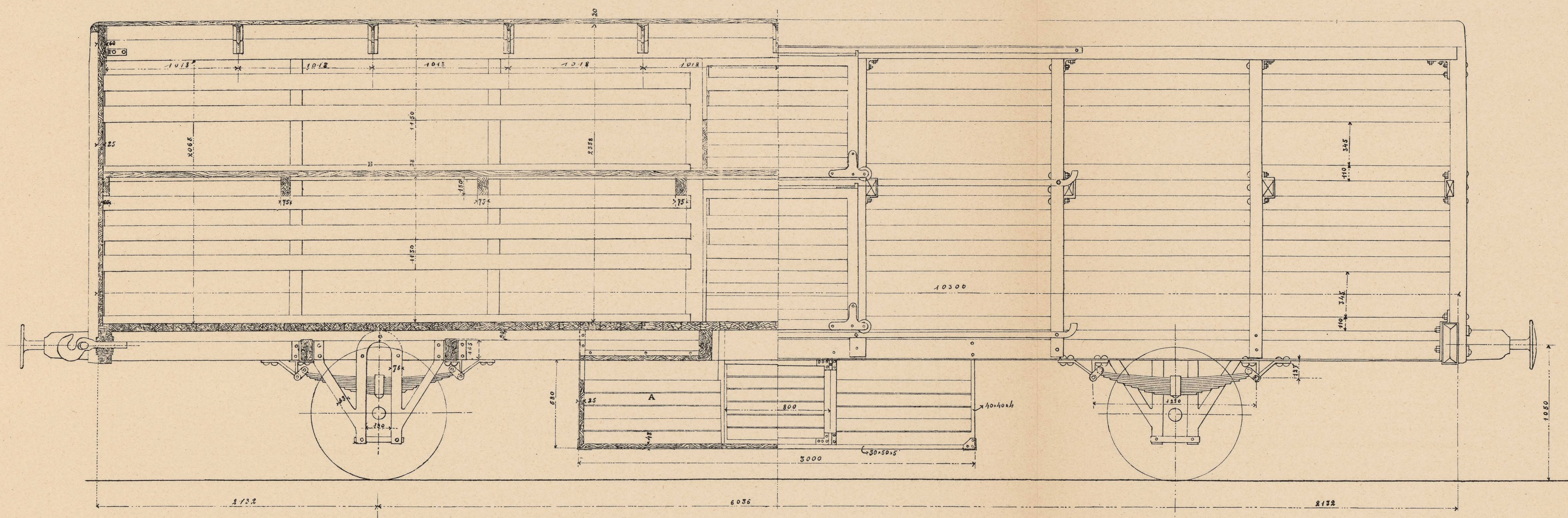
Типо-Лит. Н. Петковскаго Спб. Казначейская 6.

Юго-Западныя Ж. Д.

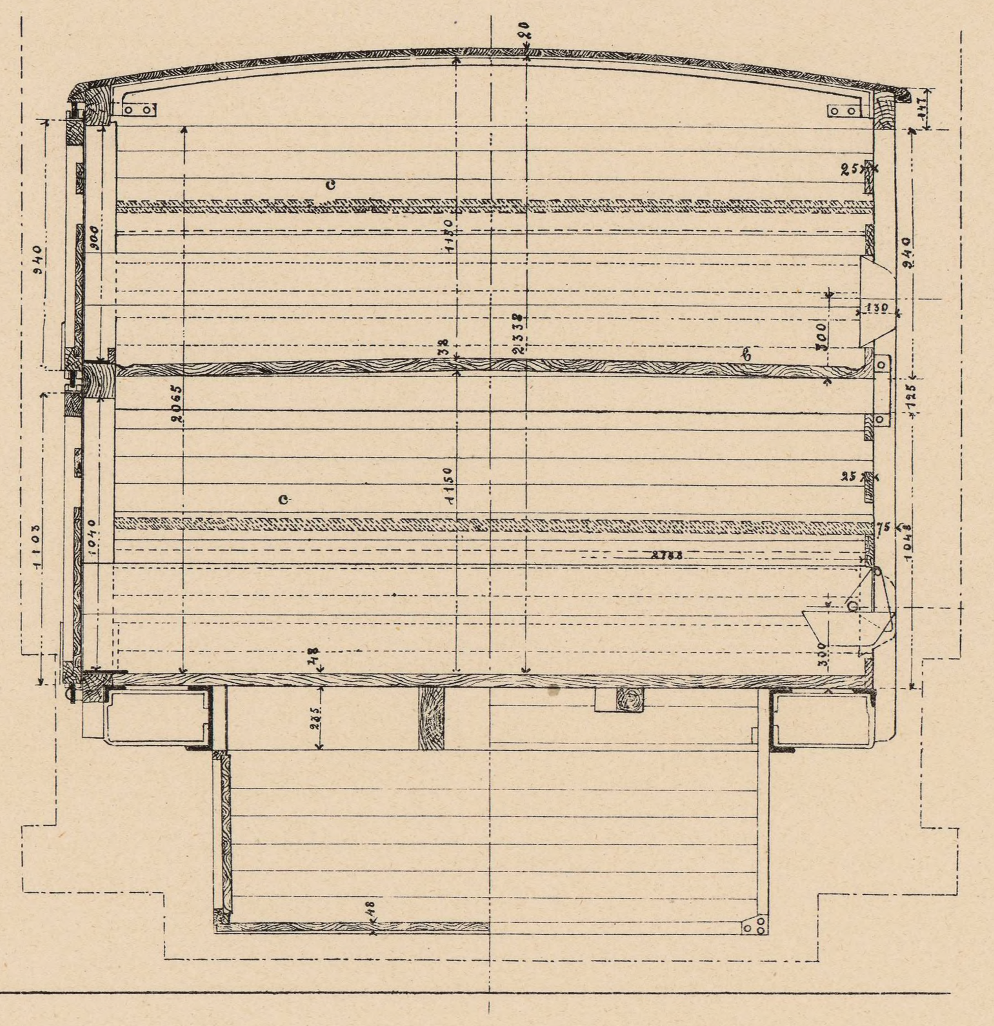
Вагонъ для перевозки мелкаго скота

$\frac{1}{20}$ нат. рэл.

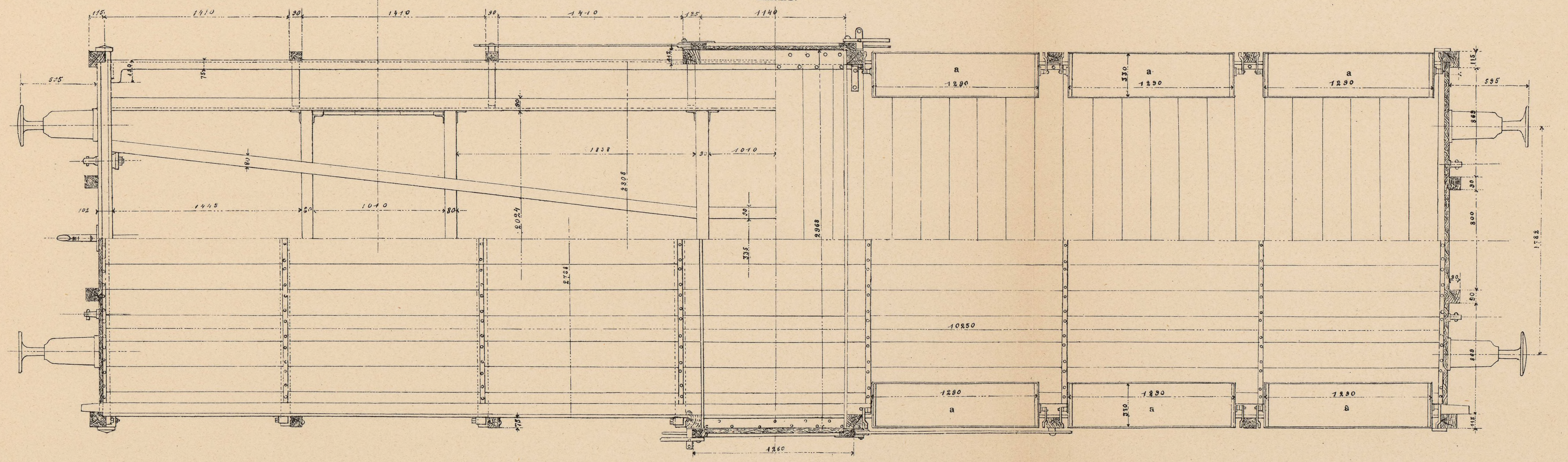
Боковой видъ.



Поперечный разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія:

А—ящикъ для храненія корма
а—корыта
в—полъ верхняго яруса
с—полъ, образующій дополнительные ярусы
для приспособленія вагона къ перев. гусей

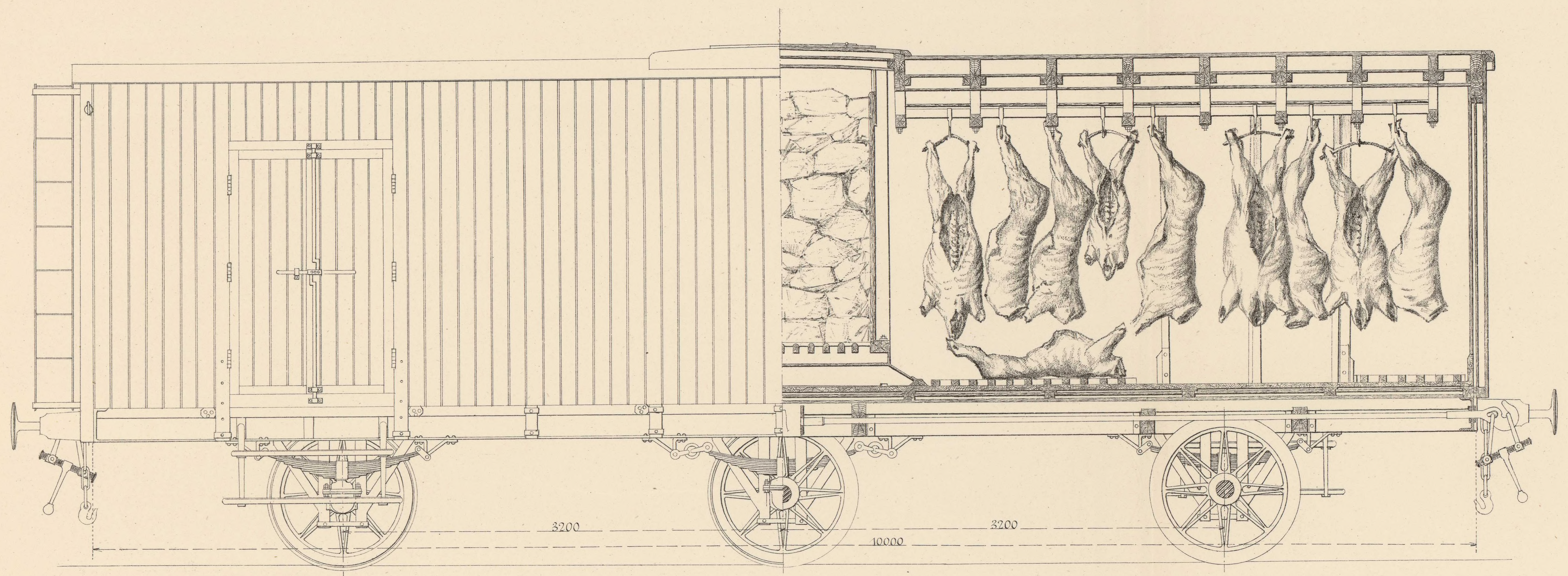
Типо-лит. К. Пентковскаго. Спб. Казачейская 6.

Ю. З. Ж. Д.

ВАГОНЪ ЛЕДНИКЪ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ МЯСА.

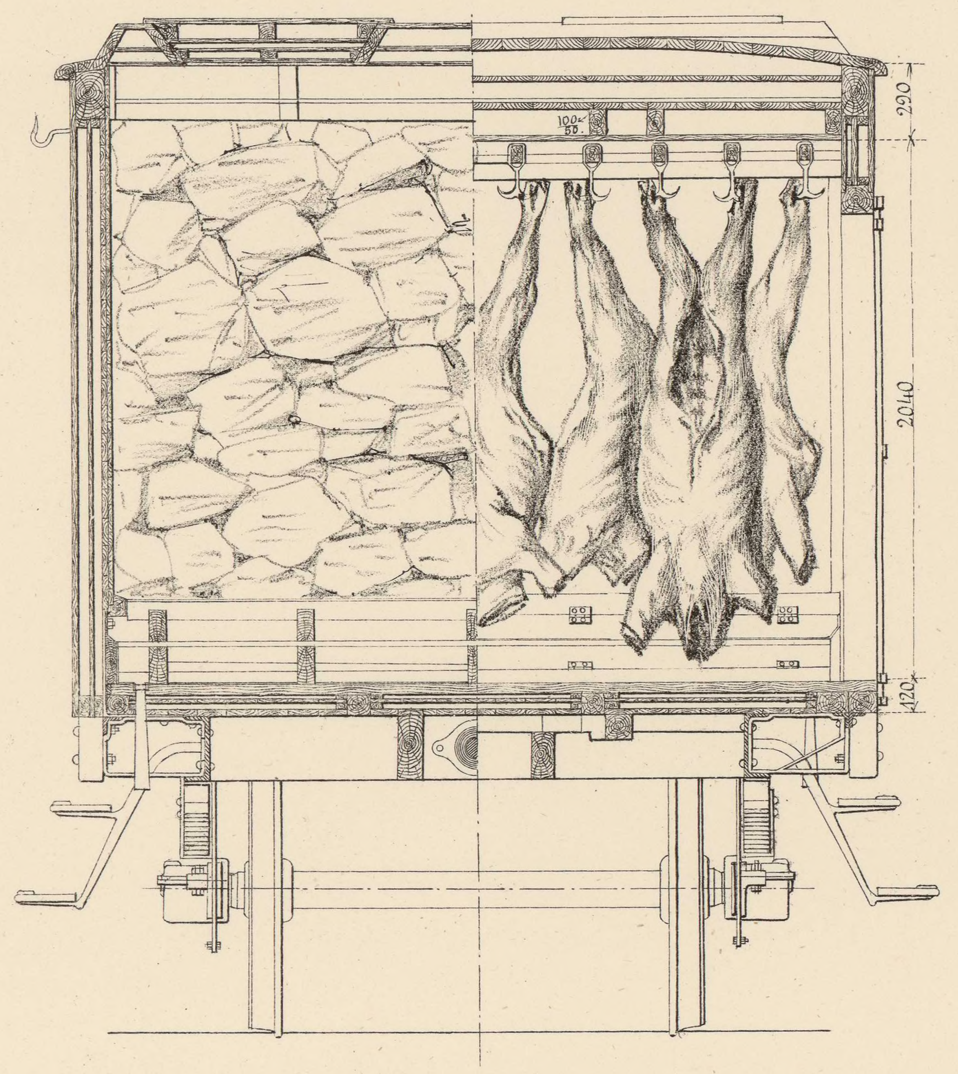
$^{1}/_{20}$ нат. вел.

Боковой видъ — Продольный разрѣзъ

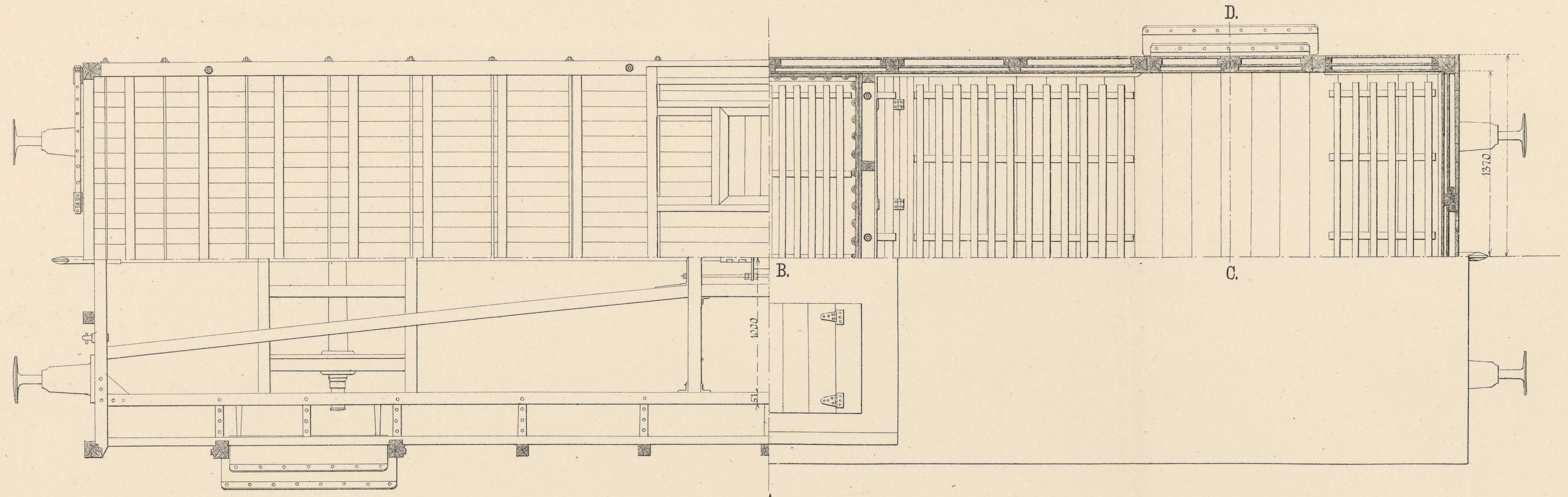


Поперечные разрѣзы

по линіи А. В. — по линіи С. D.

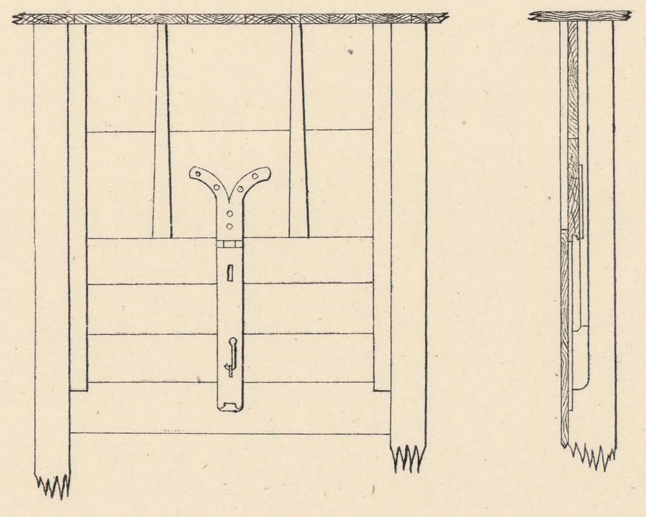


Планъ



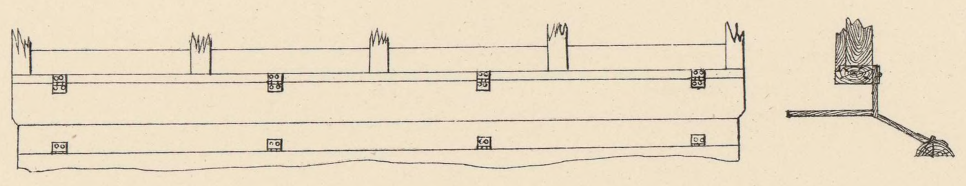
Верхняя заслонка ледяного закрома

$^{1}/_{10}$ нат. вел.



Нижняя заслонка ледяного закрома

$^{1}/_{20}$ нат. вел.



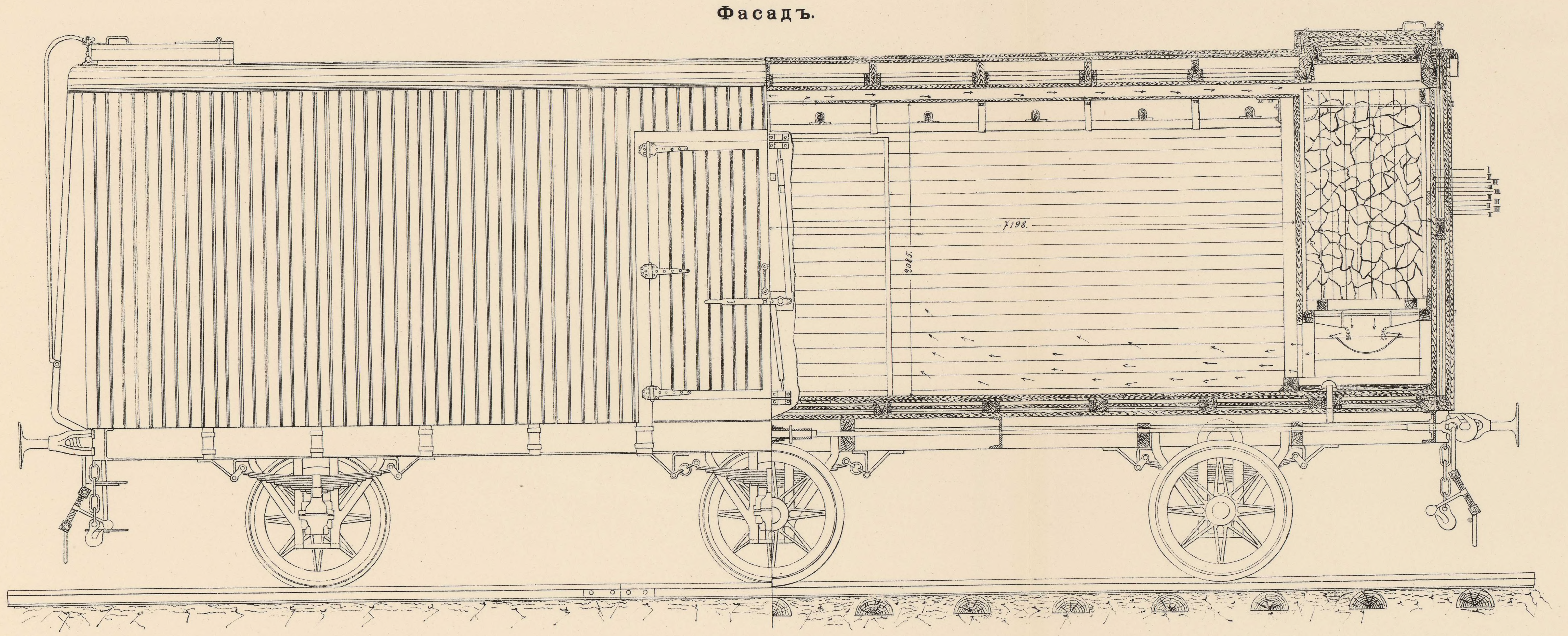
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская, 12, СПБ.

Ю. В. Ж. Д.

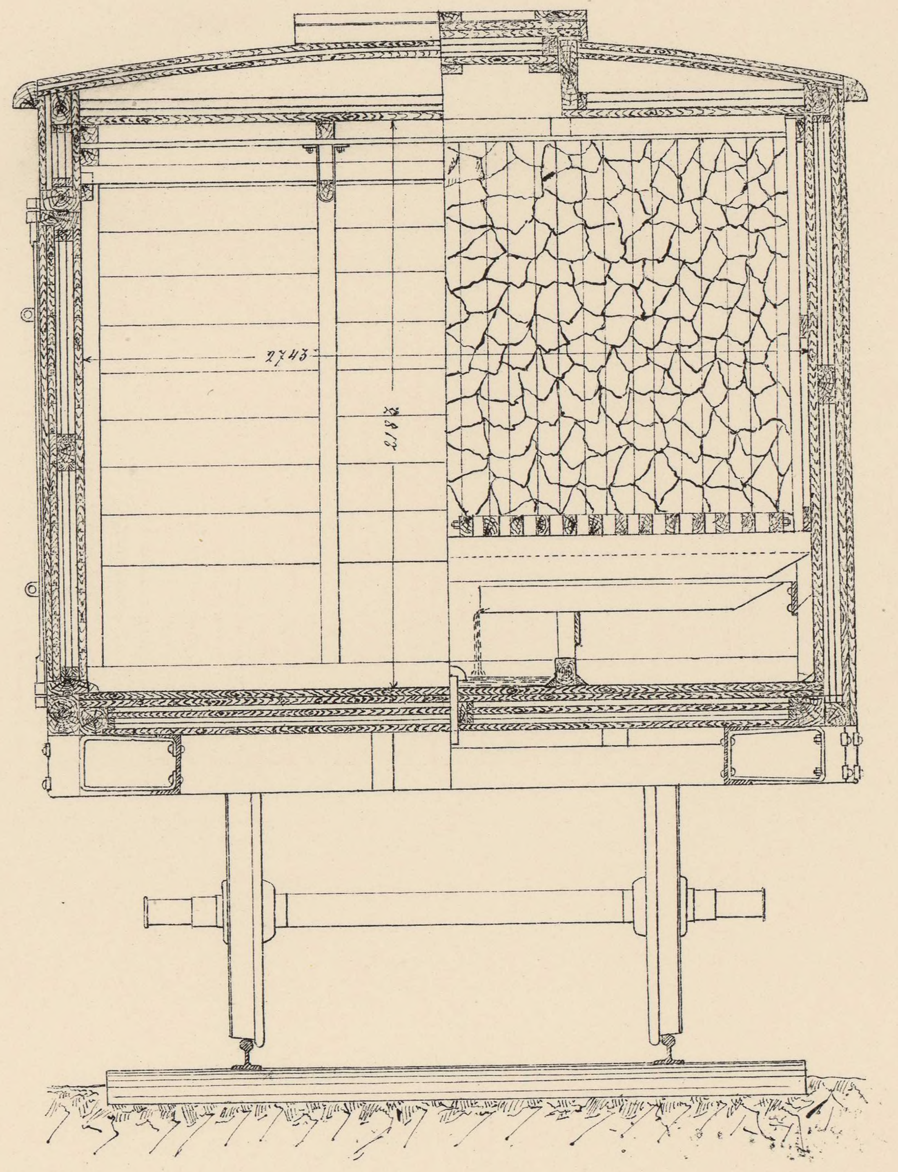
ВАГОНЪ ЛЕДНИКЪ.

1/20 нат. вел.

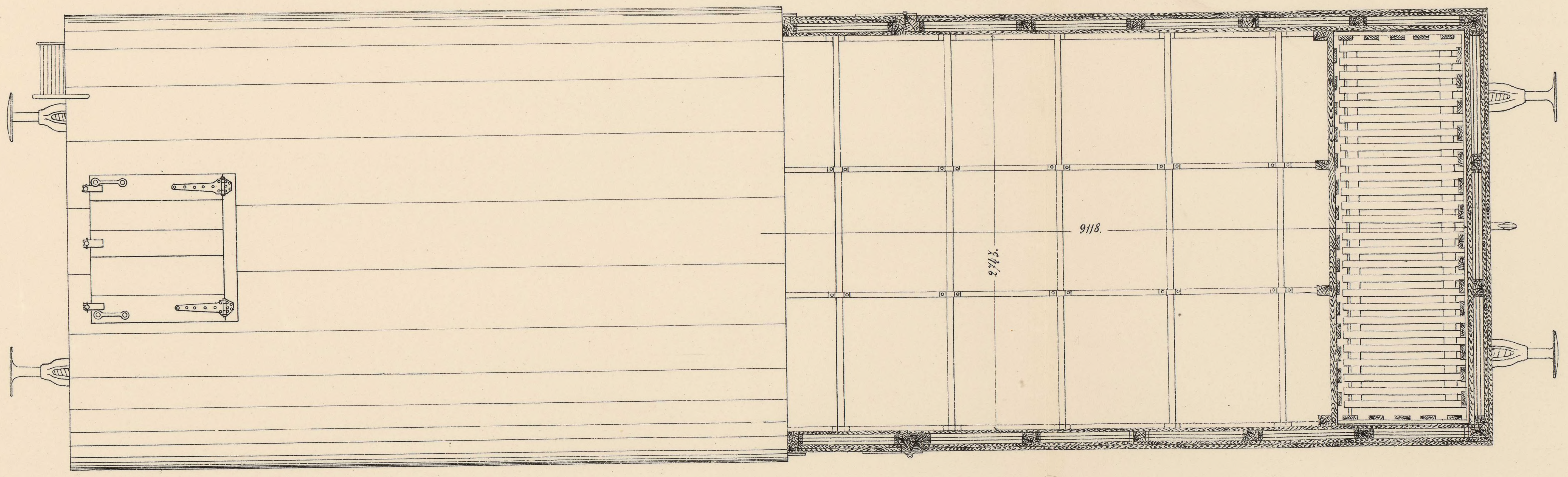
Фасадъ.



Разрѣзъ.



Планъ.



Обозначенія.

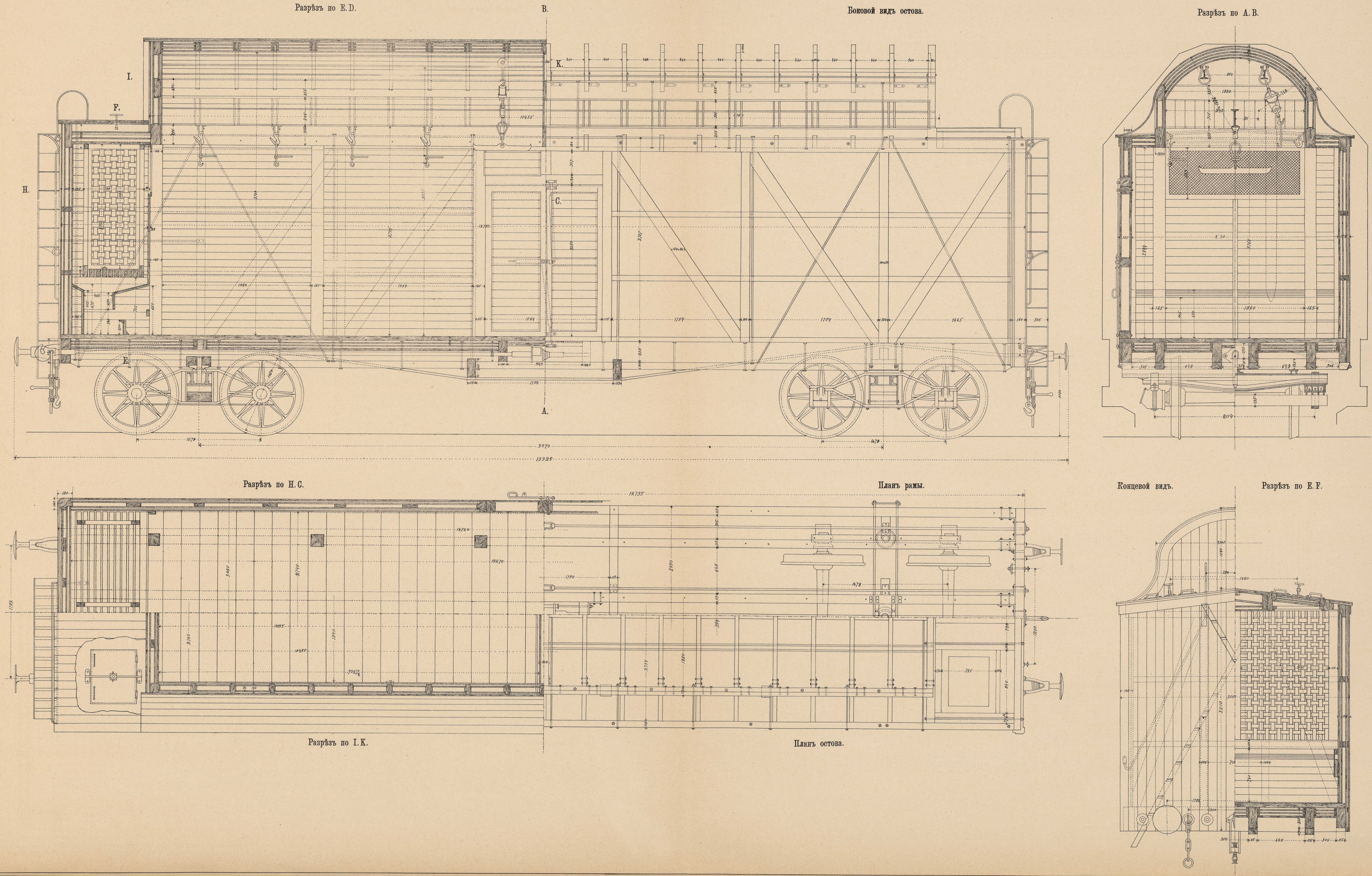
I—Цинкъ.
II—Обшивка.
III—Картонъ.
IV—Соломенный матъ.

Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

К.-Х.-С. Ж. Д.

ВАГОНЪ-ЛЕДНИКЪ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ МЯСА

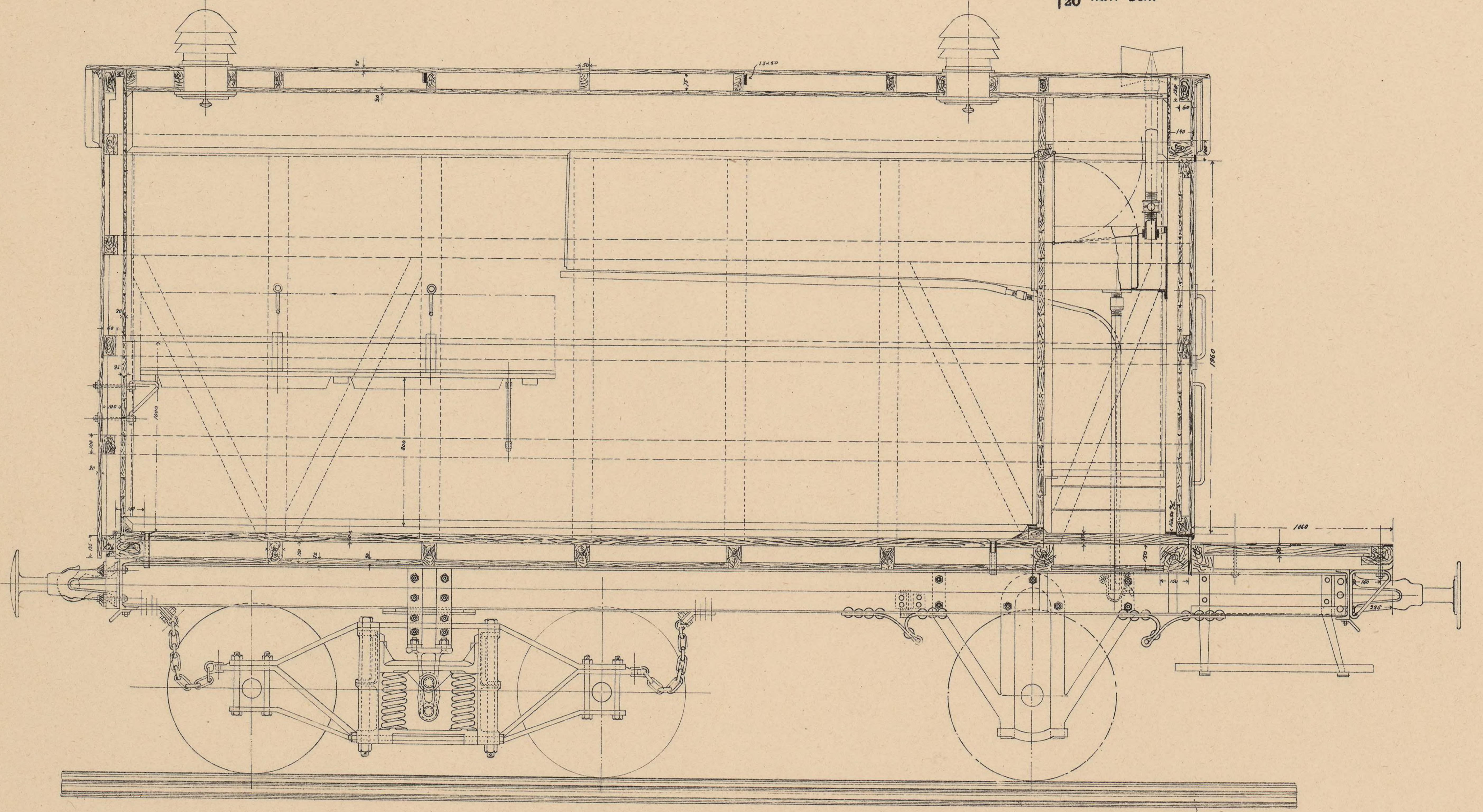
1/50 нат. вел.

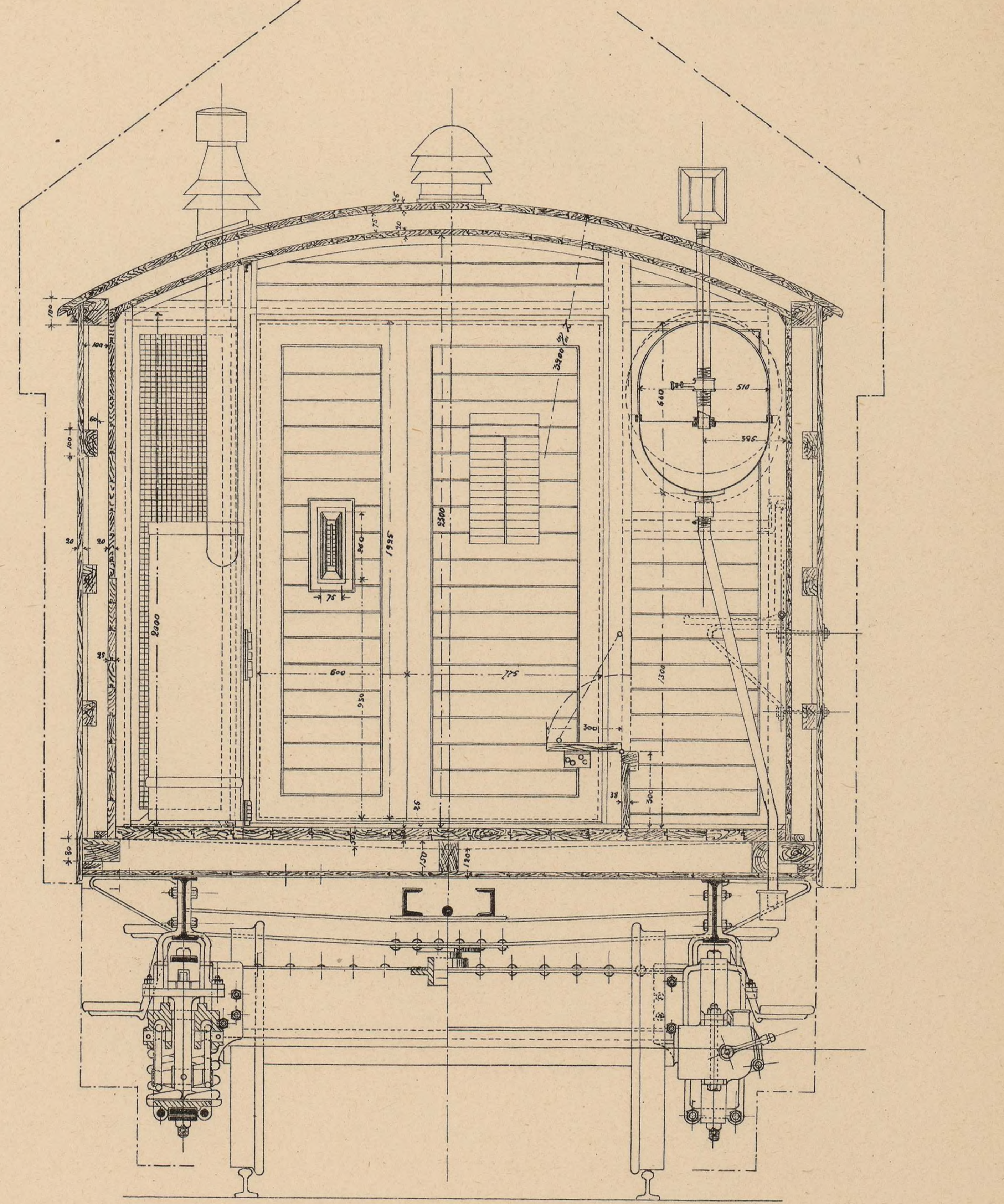


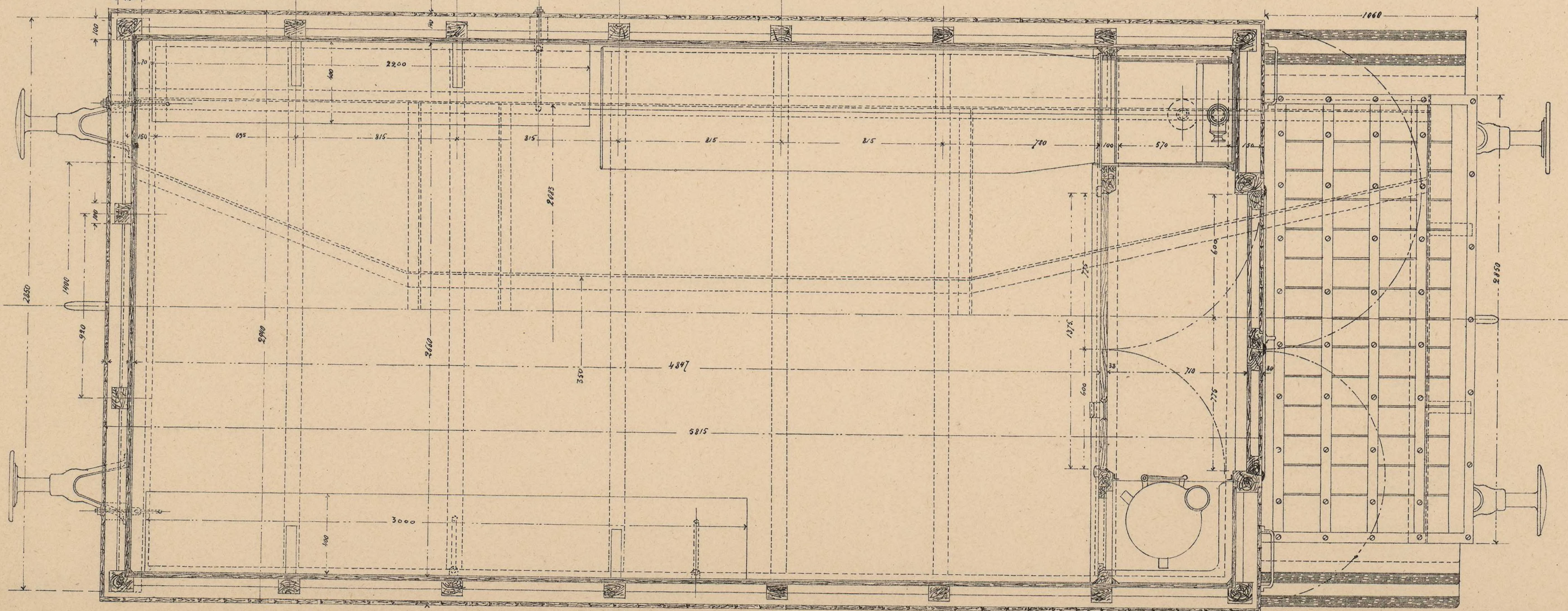
ФИНЛЯНДСК. Ж. Д.

Вагонъ-ледникъ

1/20 нат. вел.





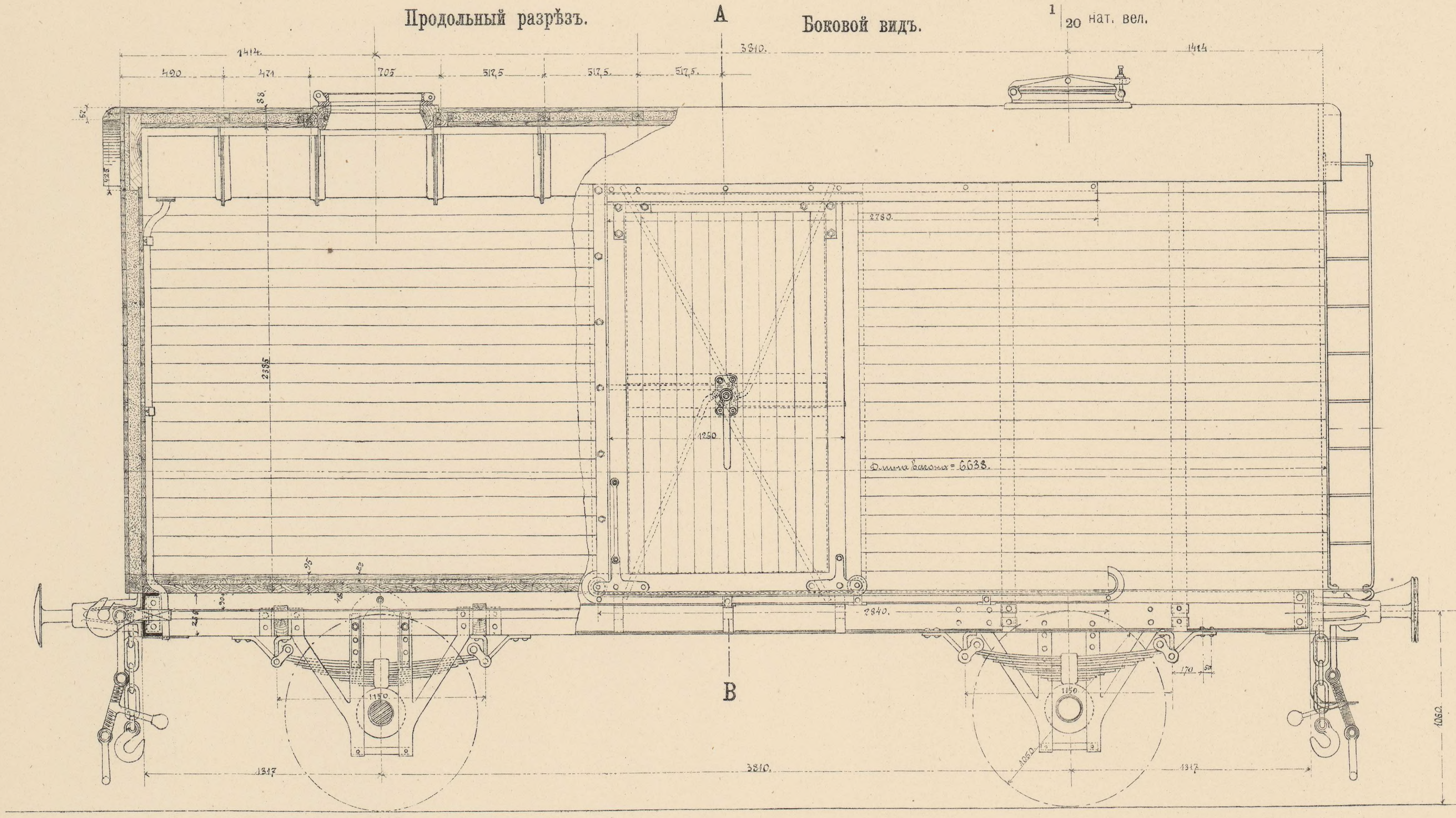


Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

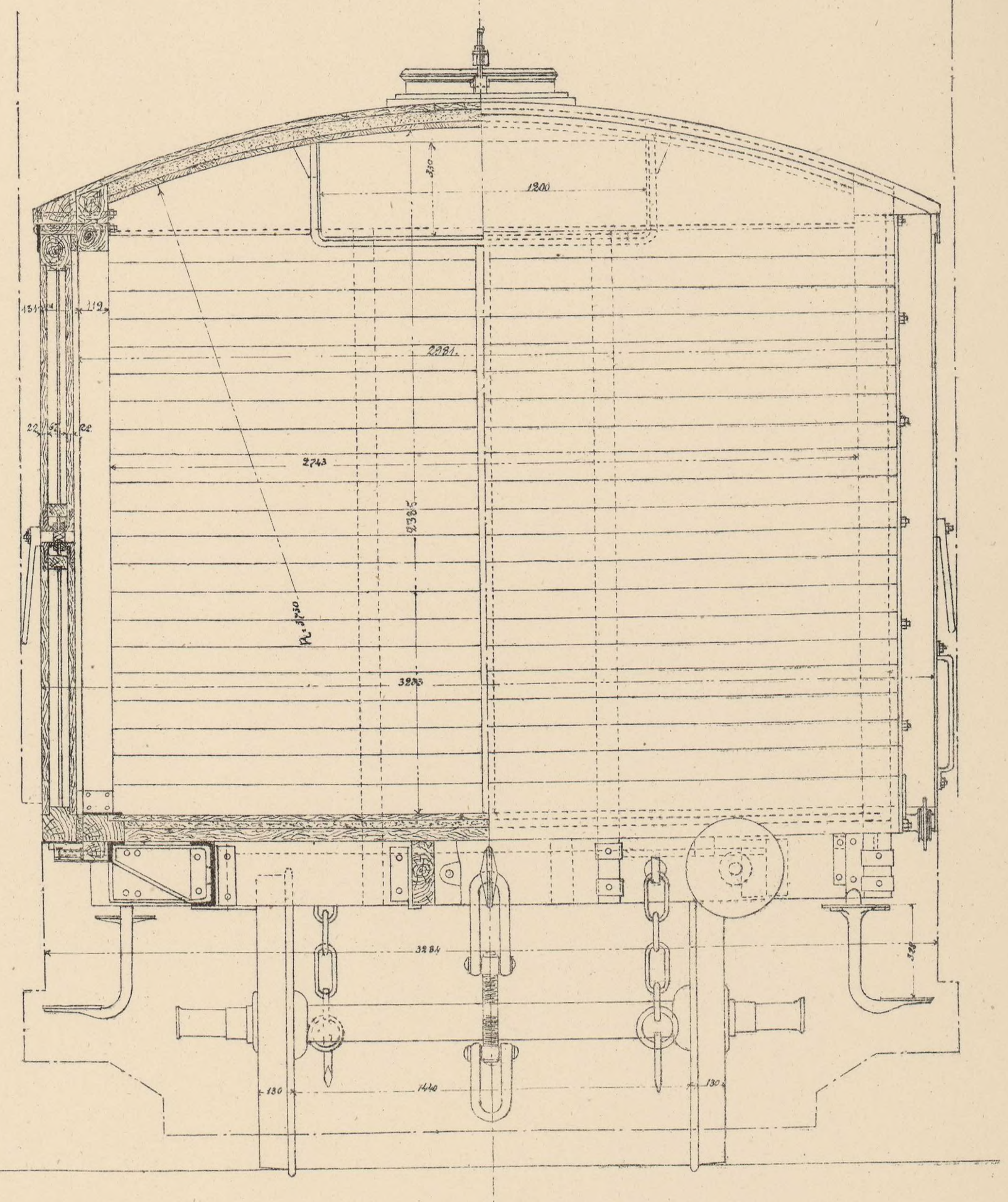
ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ

Вагонъ для перевозки пива

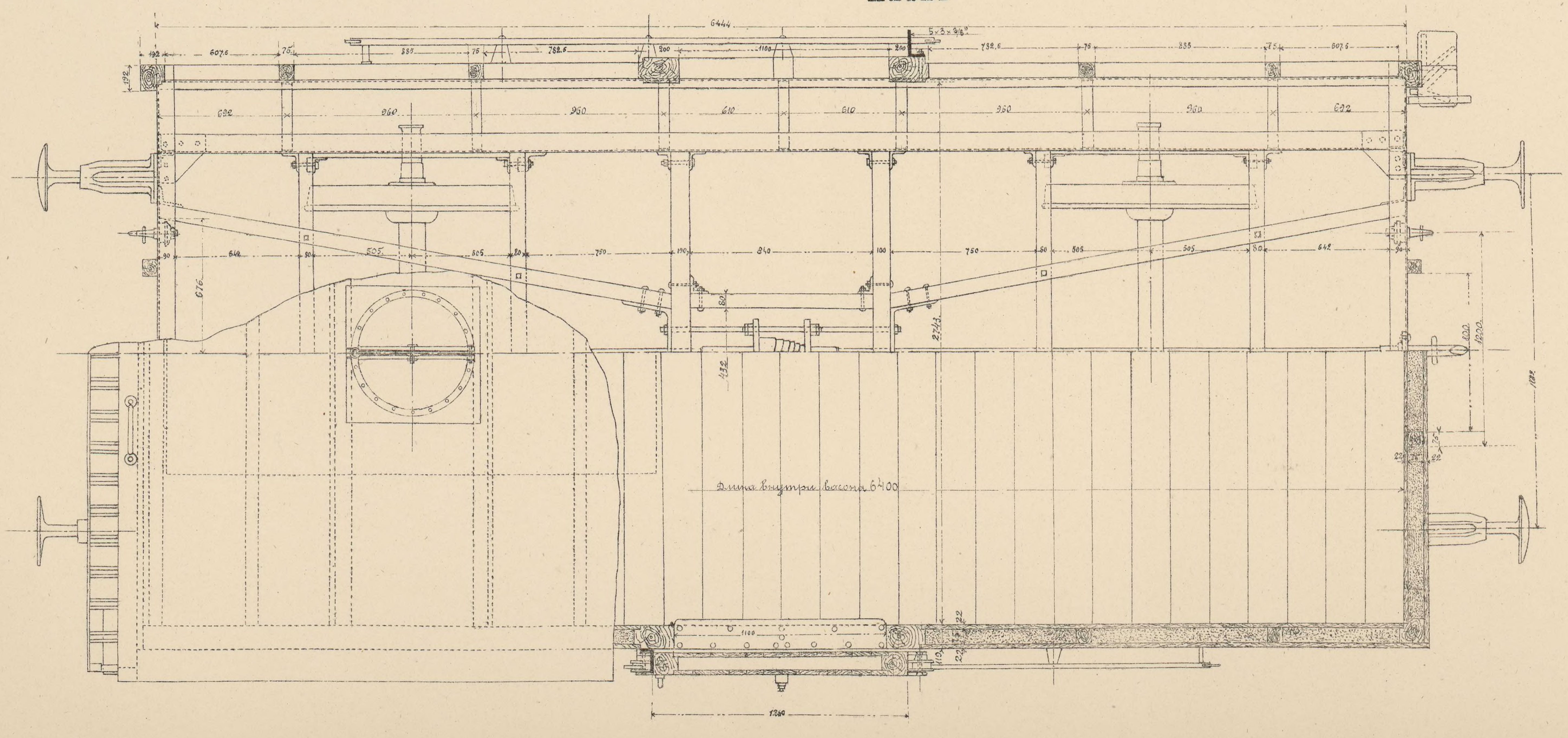
Продольный разрѣзъ. Боковой видъ. 1/20 нат. вел.



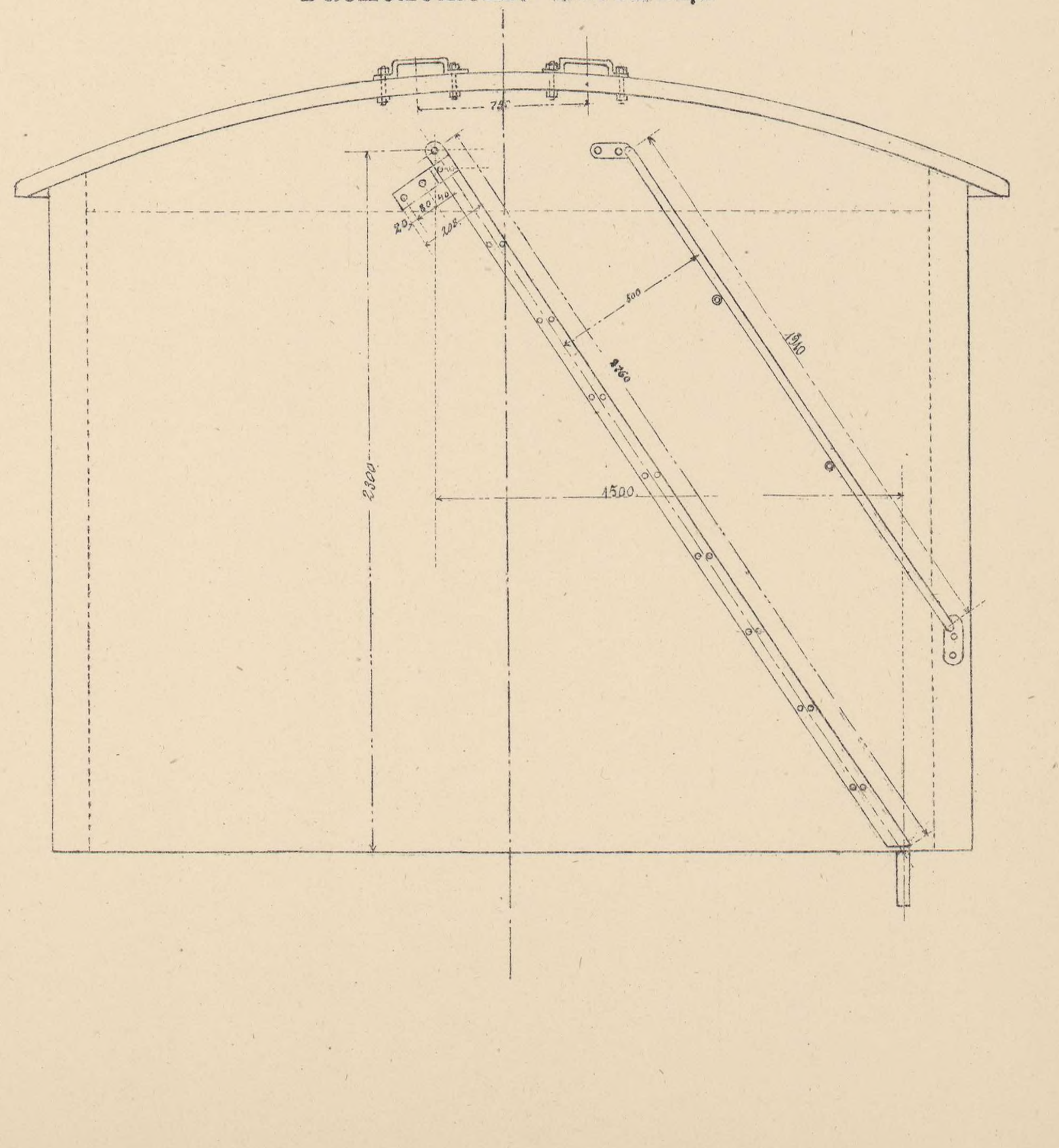
Разрѣзъ по A B Концевой видъ



Планъ



Расположеніе лѣстницъ



Типо-Лит. Н. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ.

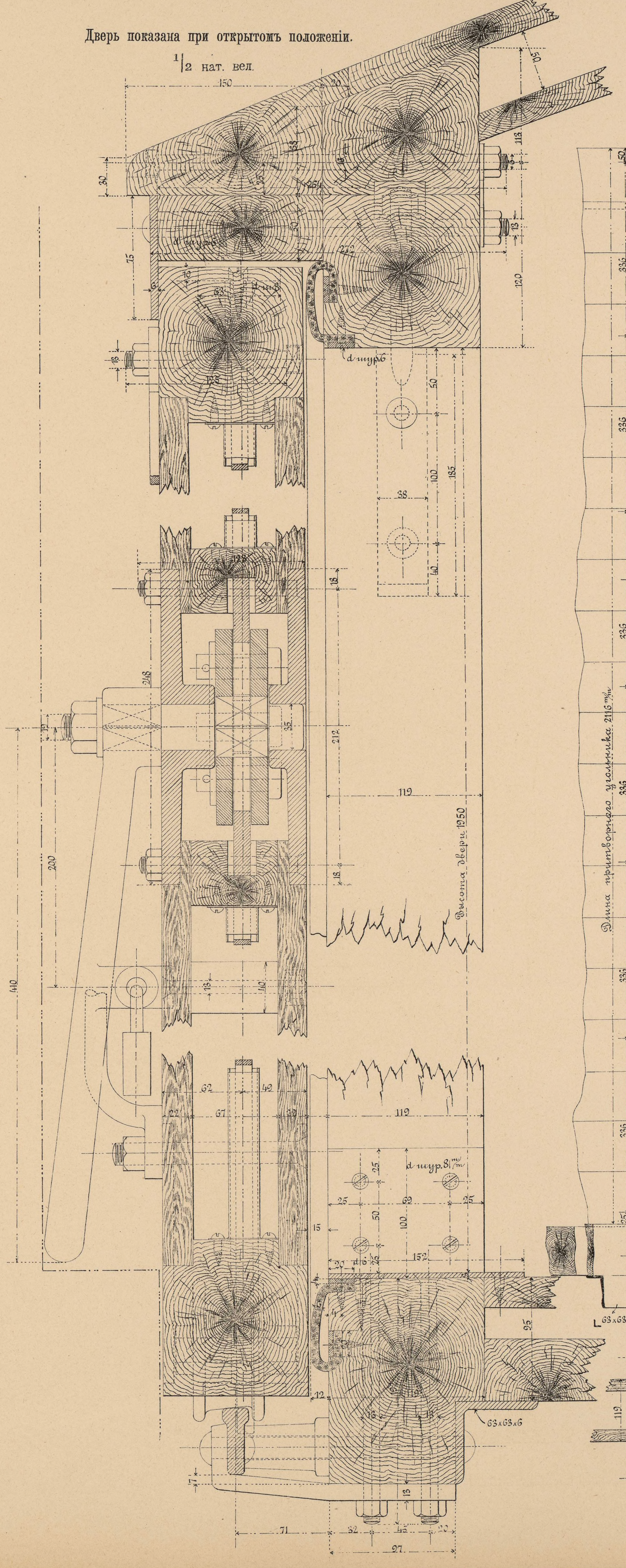
ВАГОНЪ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ПИВА

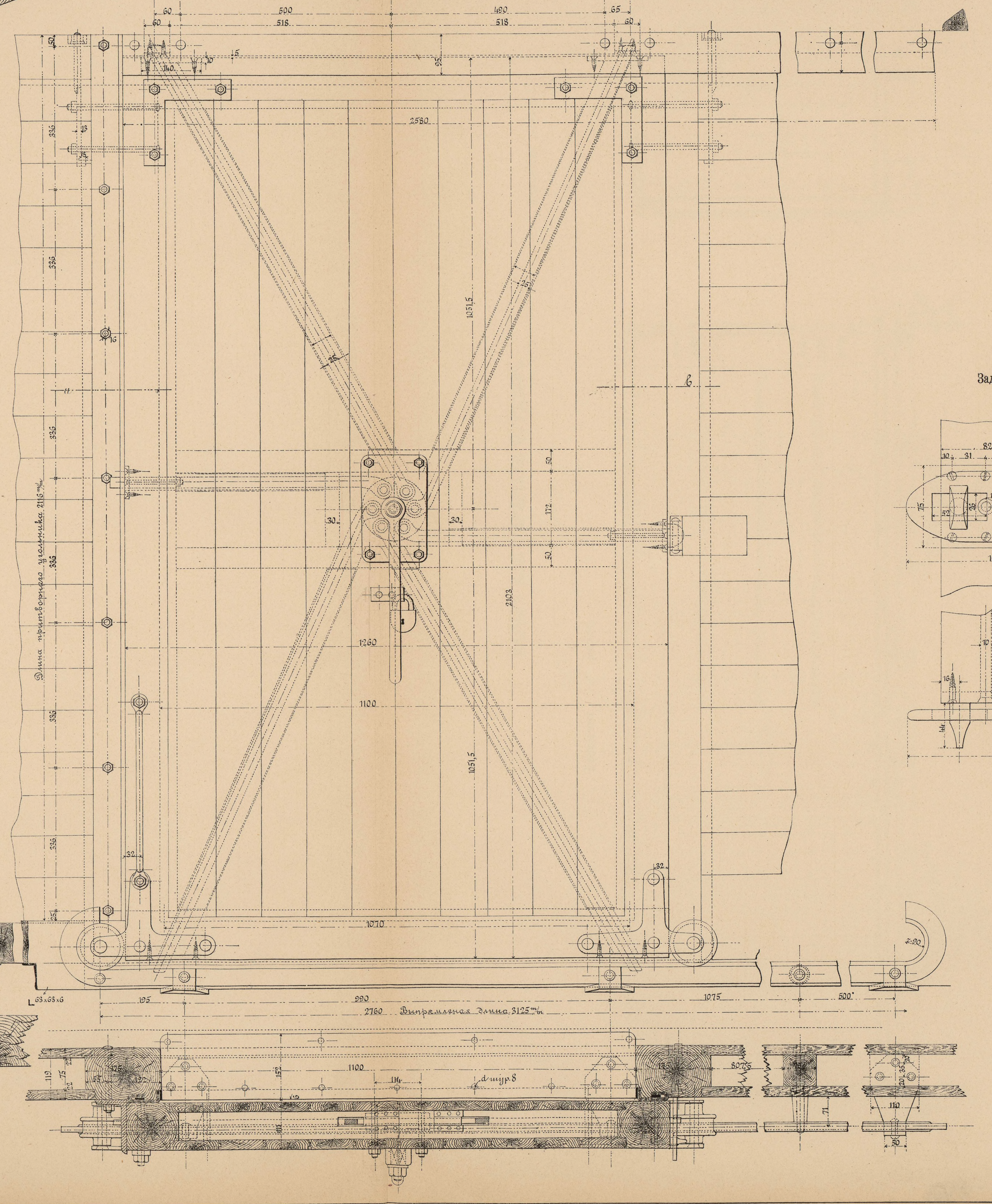
1/5 нат. вел

Задвижная дверь съ герметическимъ затворомъ.

Дверь показана при открытомъ положеніи.

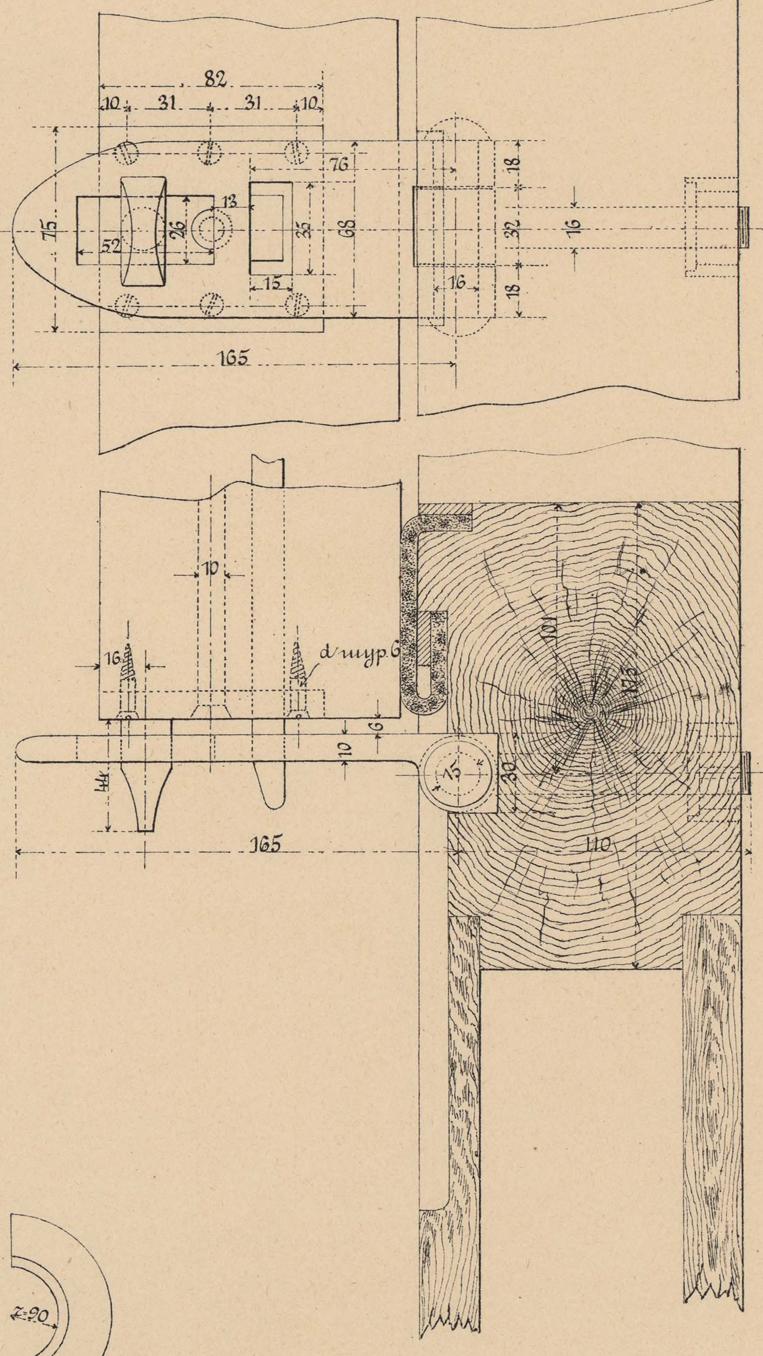
1/2 нат. вел.





Задвижка для боковаго шпингалета.

1/2 нат. вел.



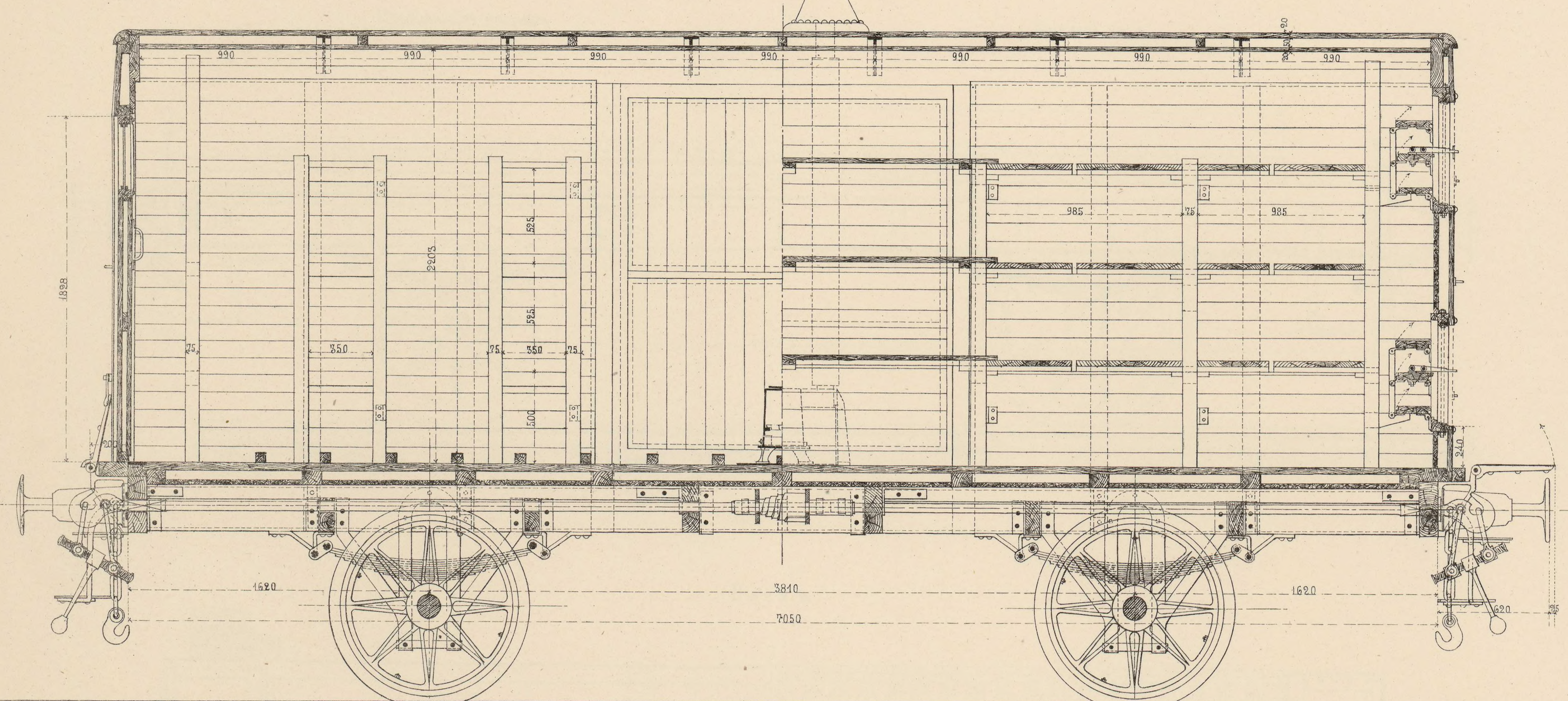
Тип.-Лит. И. Пентковскаго. Спб. Казачейская 9.

Ю. З. Ж. Д.

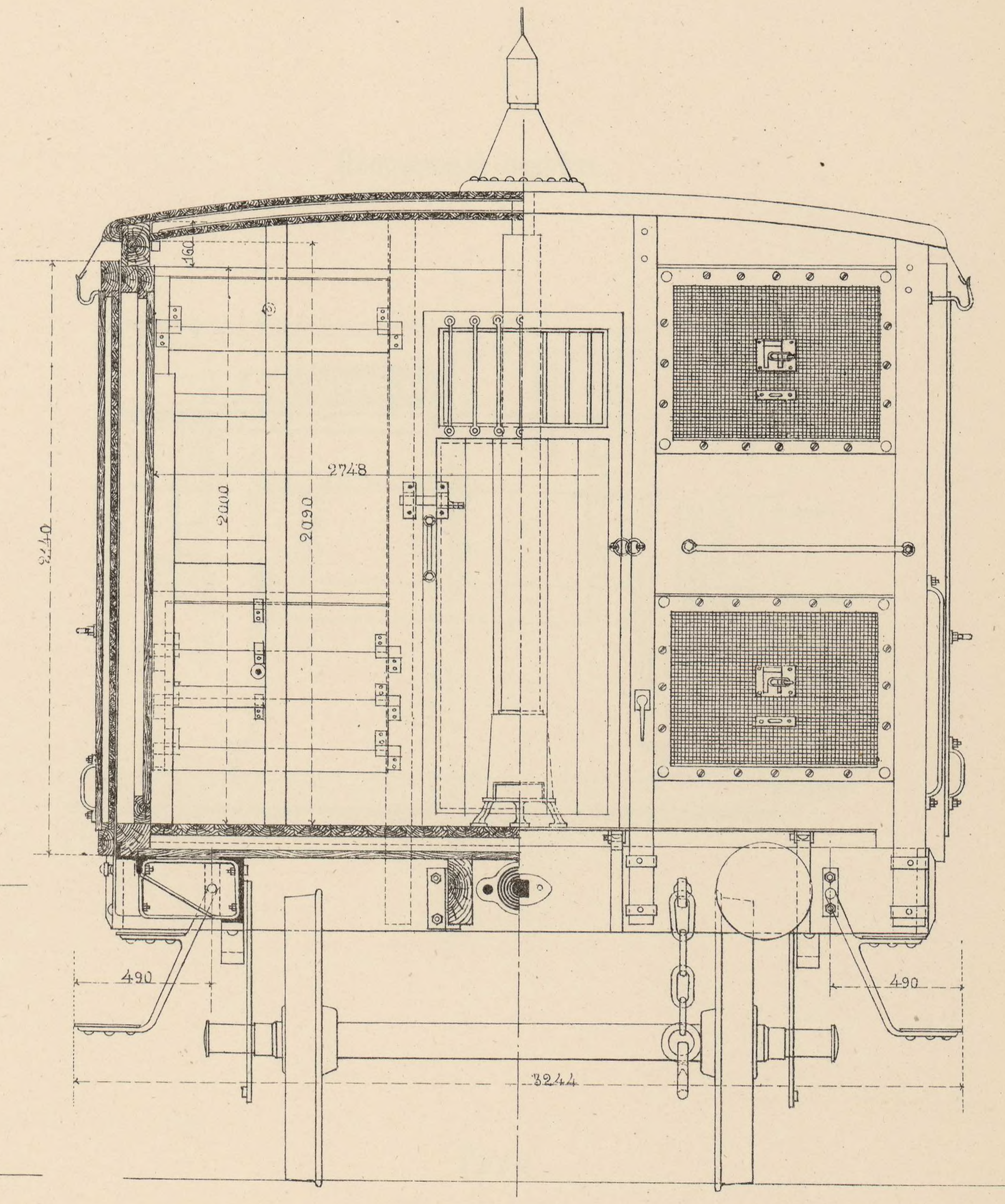
ВАГОНЪ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ФРУКТОВЪ

1/20 нат. вел.

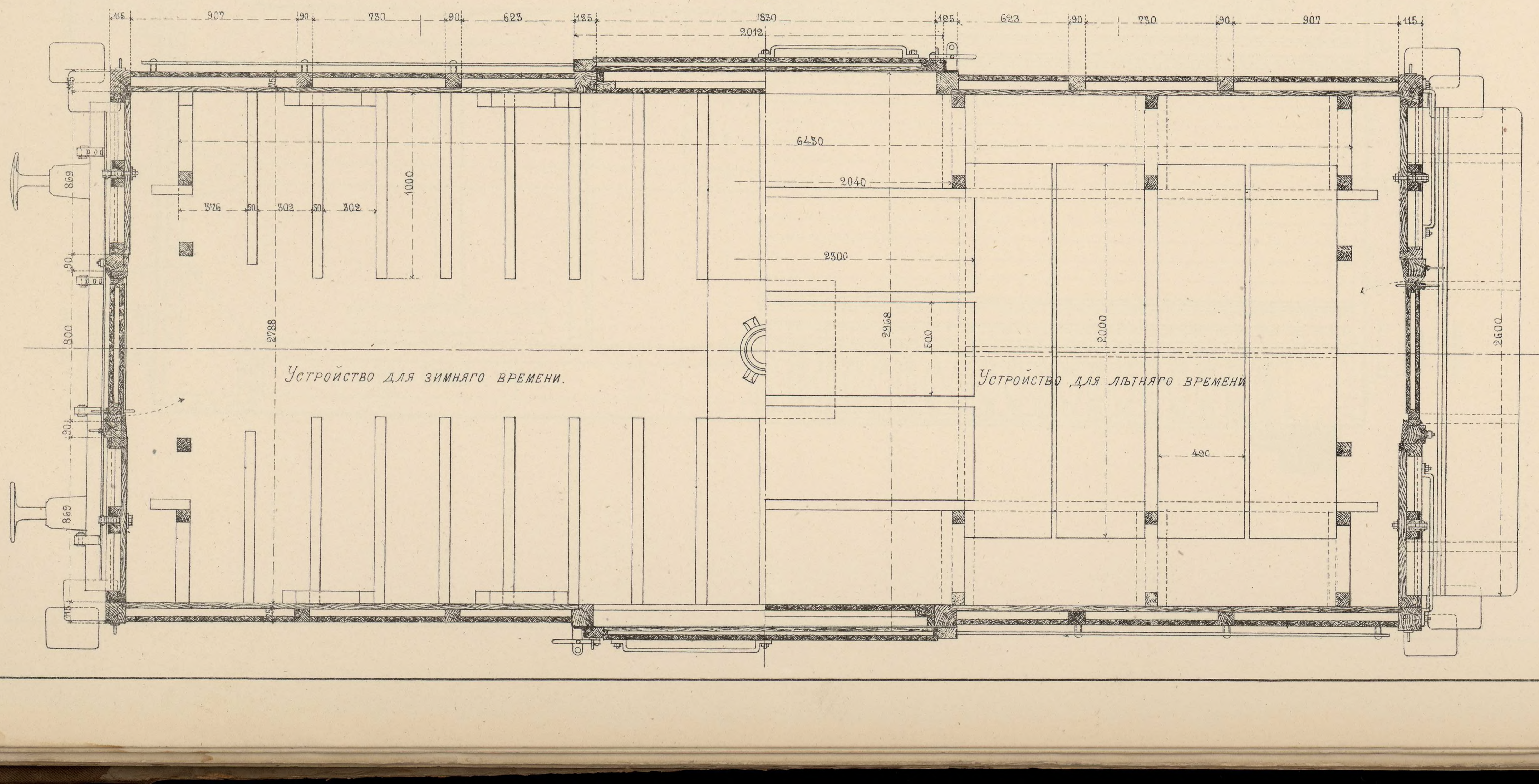
Продольный разрѣзъ.



Поперечный разрѣзъ. Концевой видъ.



Планъ.



Типо-Литографія Г. Волкова Мѣщанская 12, СПБ.

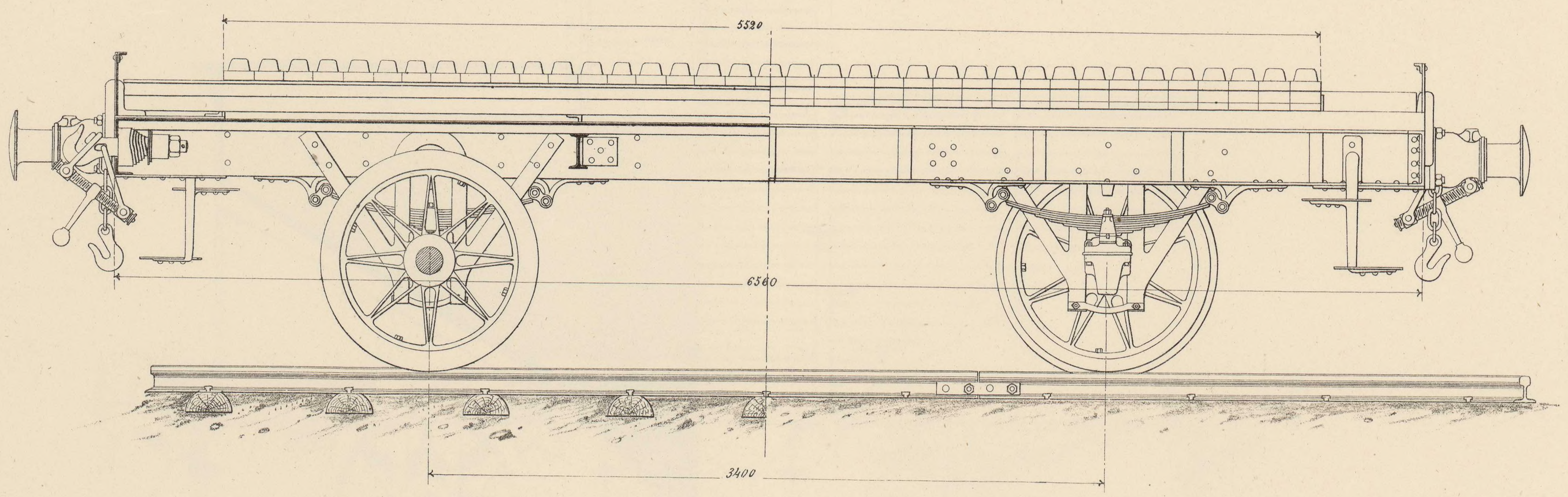
Юго-Западн. Ж. Д.

Платформа для вывѣрки вѣсовыхъ помостовъ

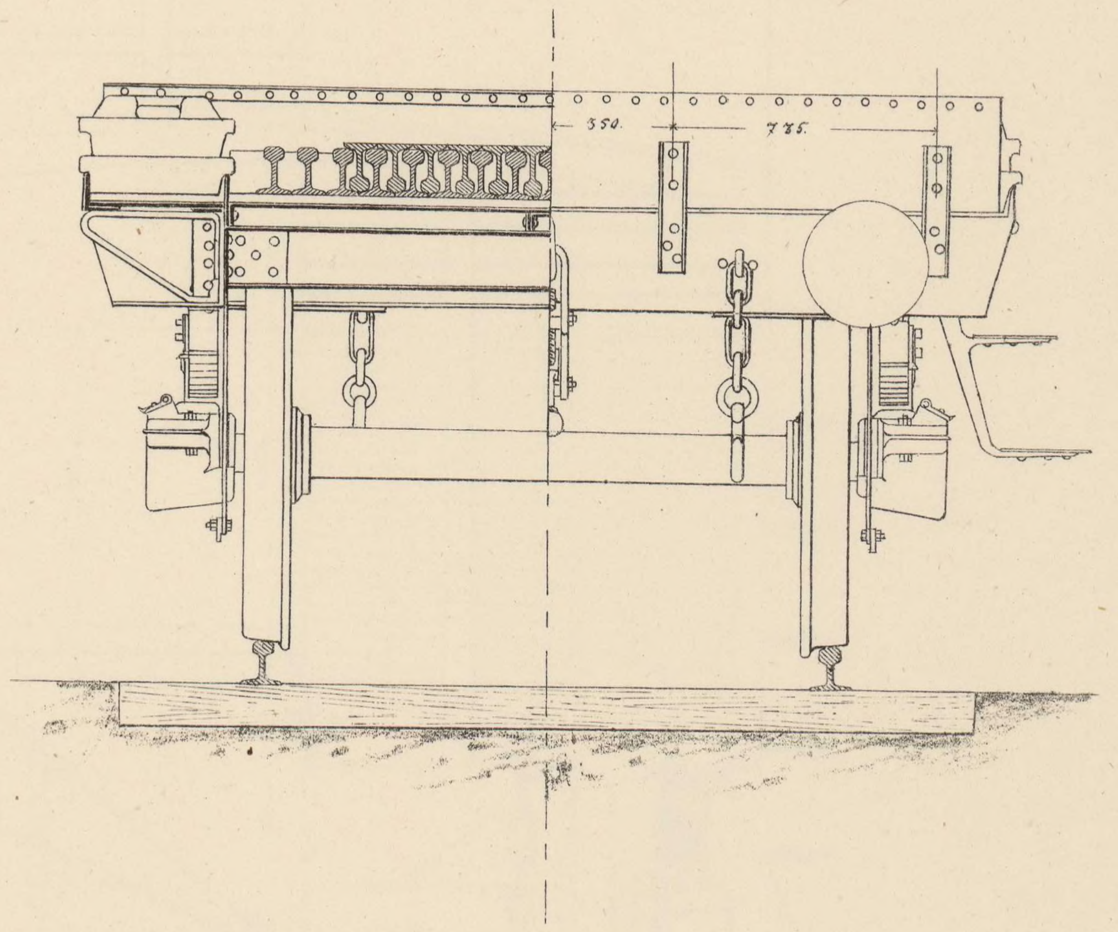
$^1/_{20}$ нат. вел.

Продольный разрѣзъ

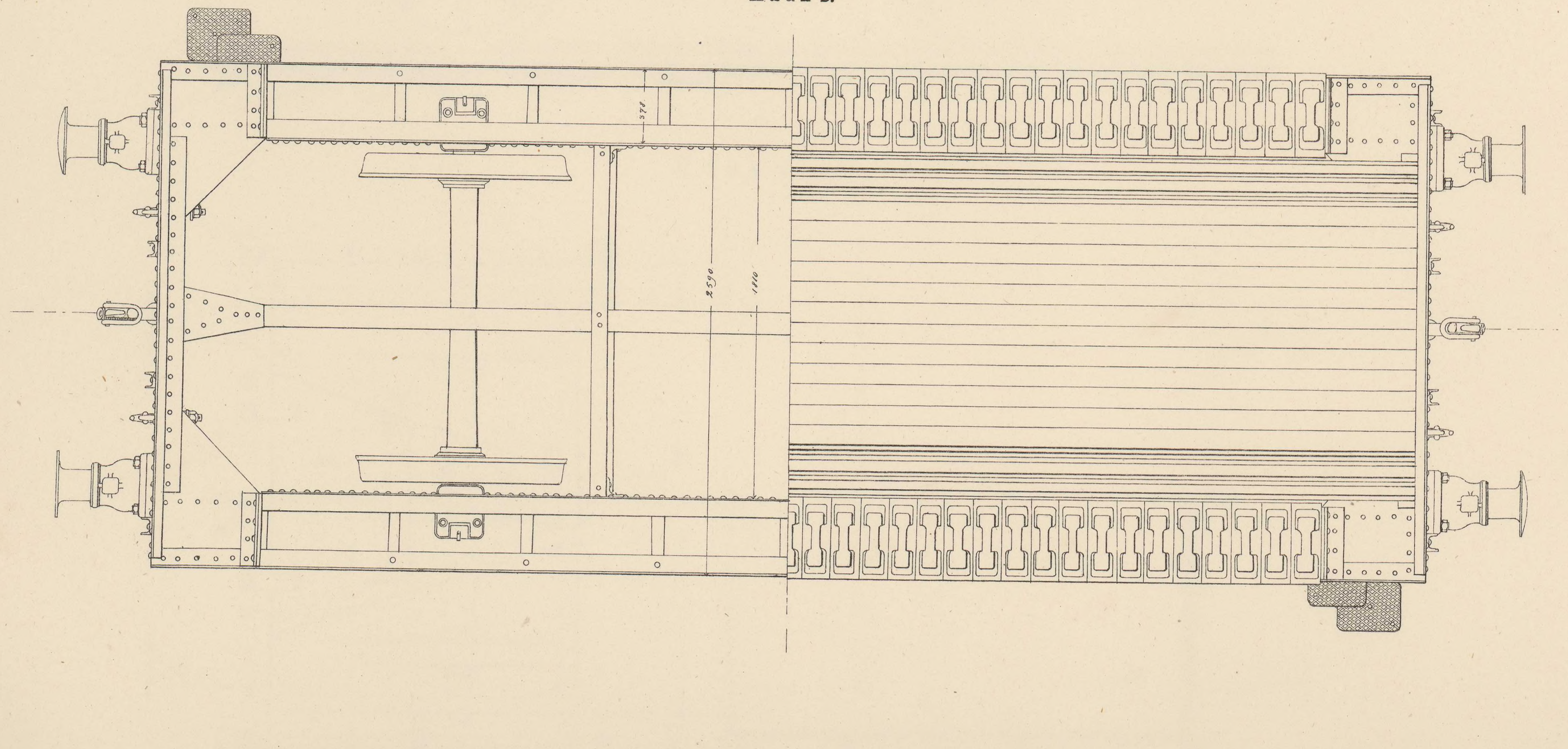
Боковой видъ



Поперечный разрѣзъ

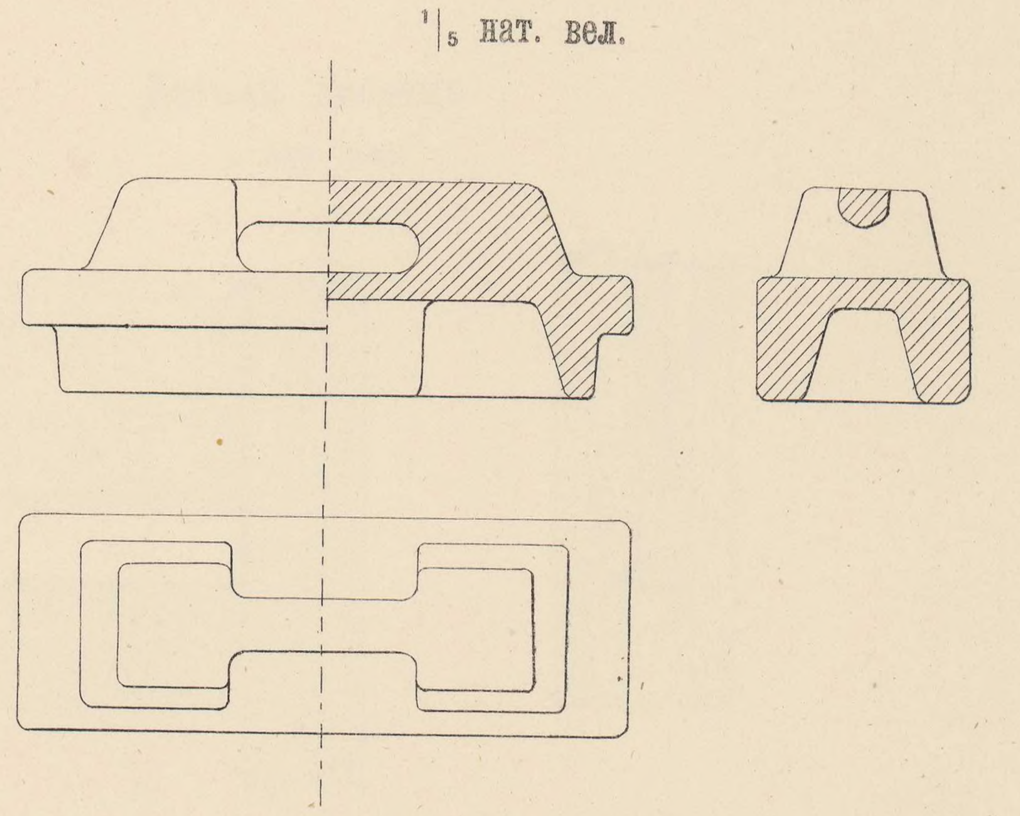


Планъ.



Гиря

$^1/_5$ нат. вел.



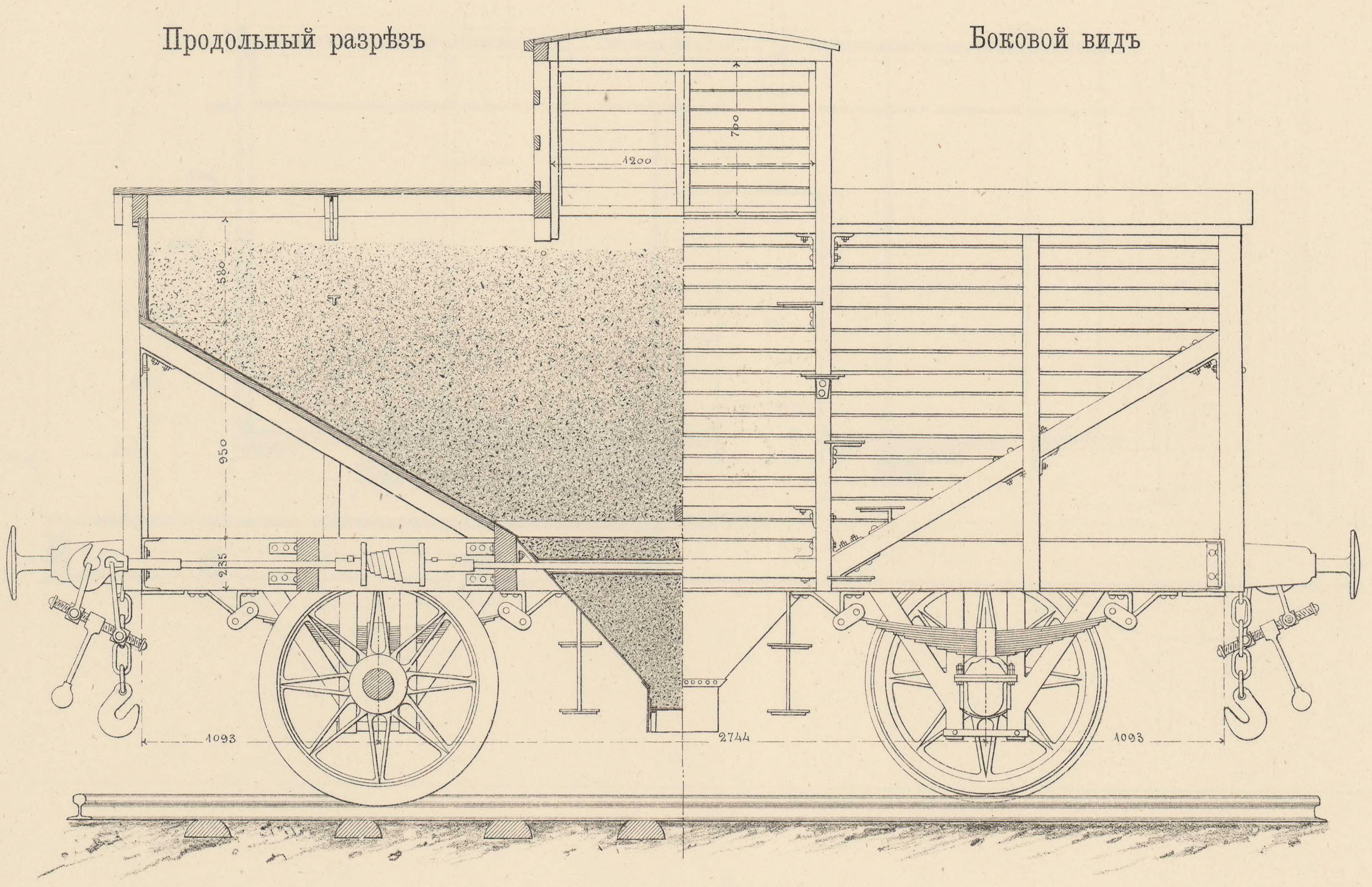
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 Спб.

Ю. З. Ж. Д.

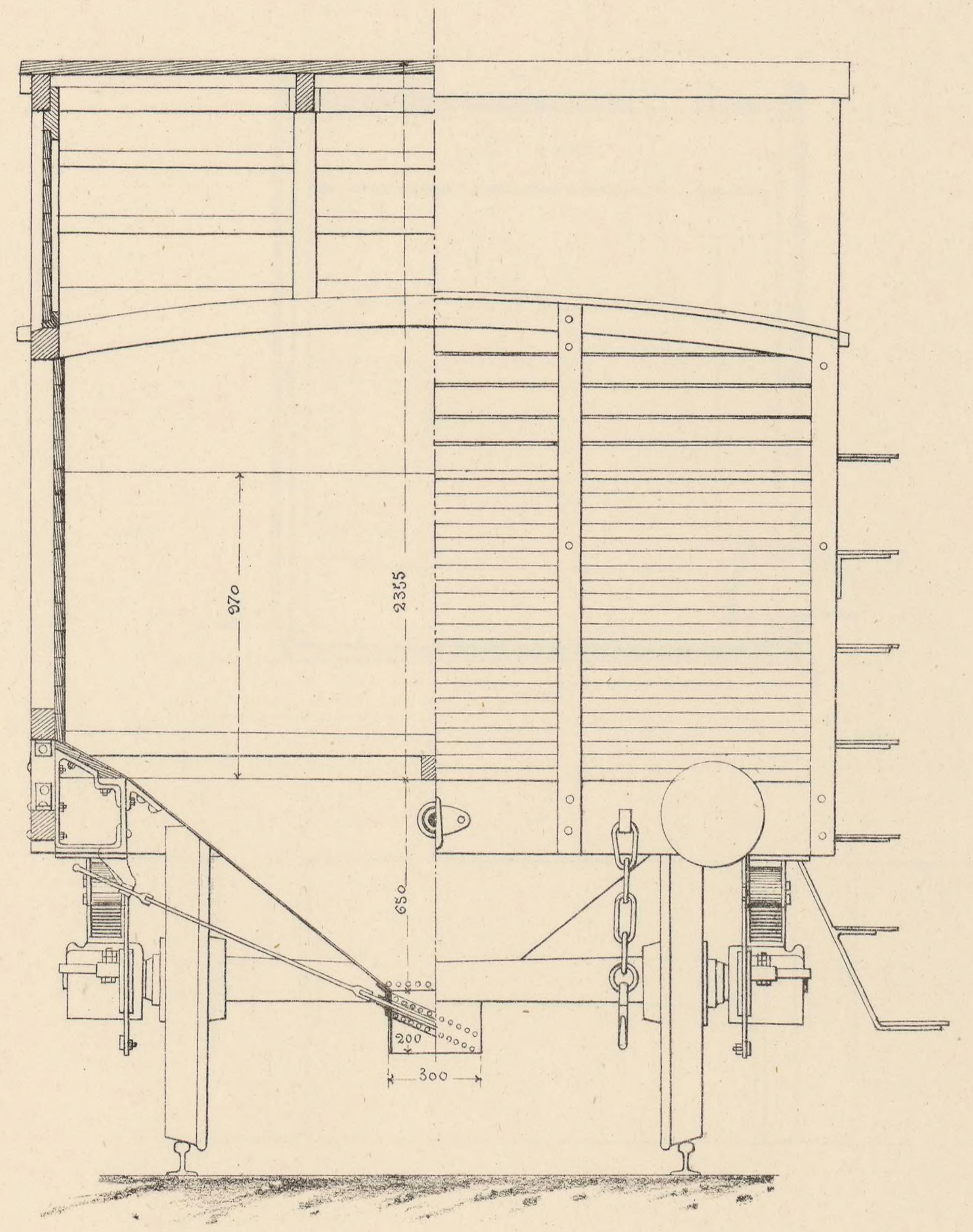
ЭСТОКАДНЫЙ ВАГОНЪ.

1/20 нат. вел.

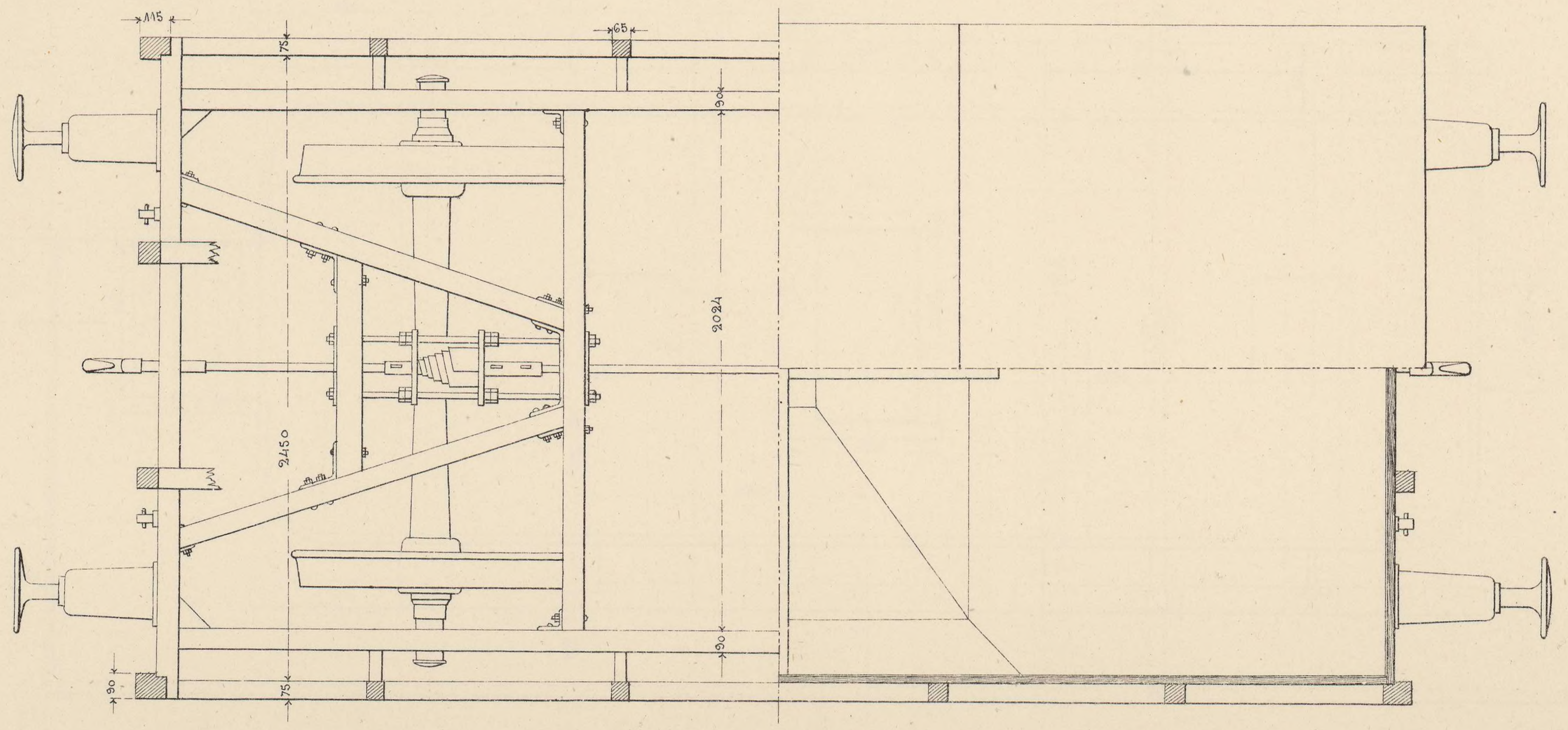
Продольный разрѣзъ — Боковой видъ



Поперечный разрѣзъ — Концевой видъ

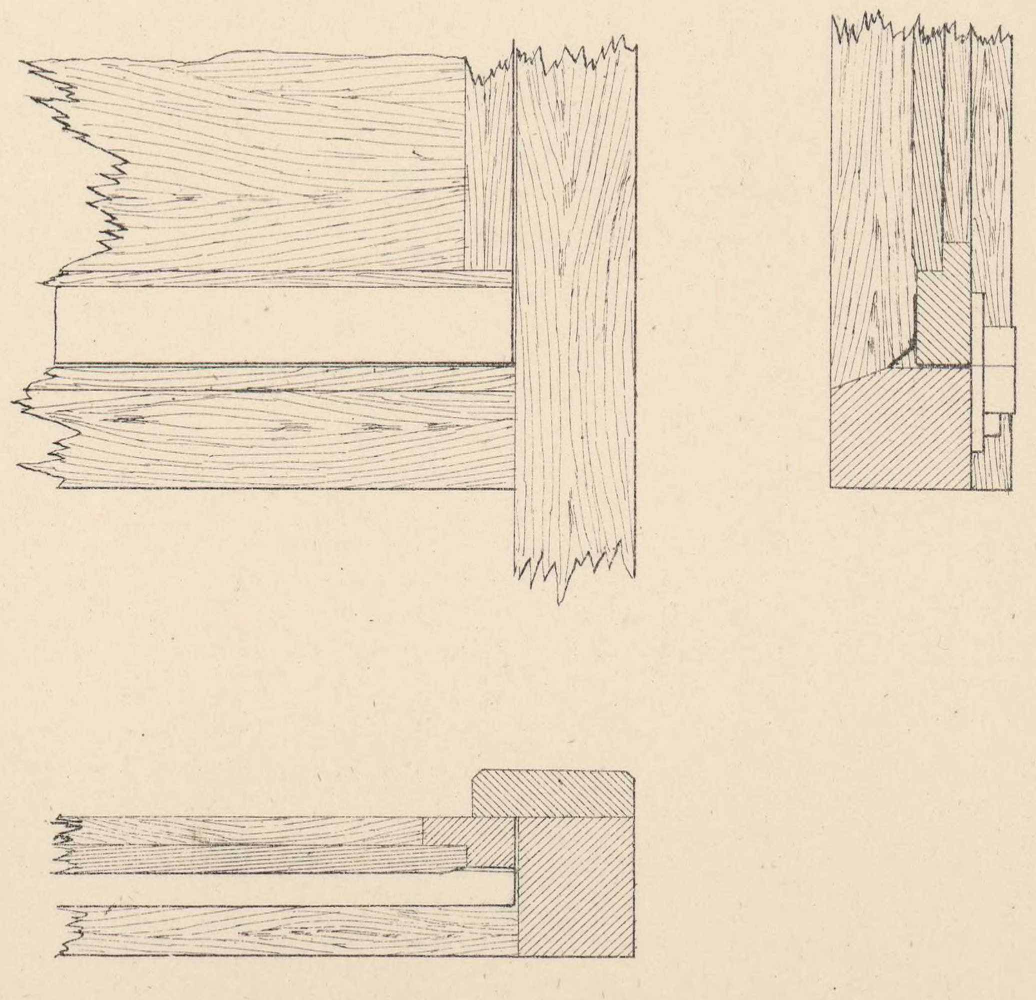


Планъ



Детали дверецъ

1/4 нат. вел.



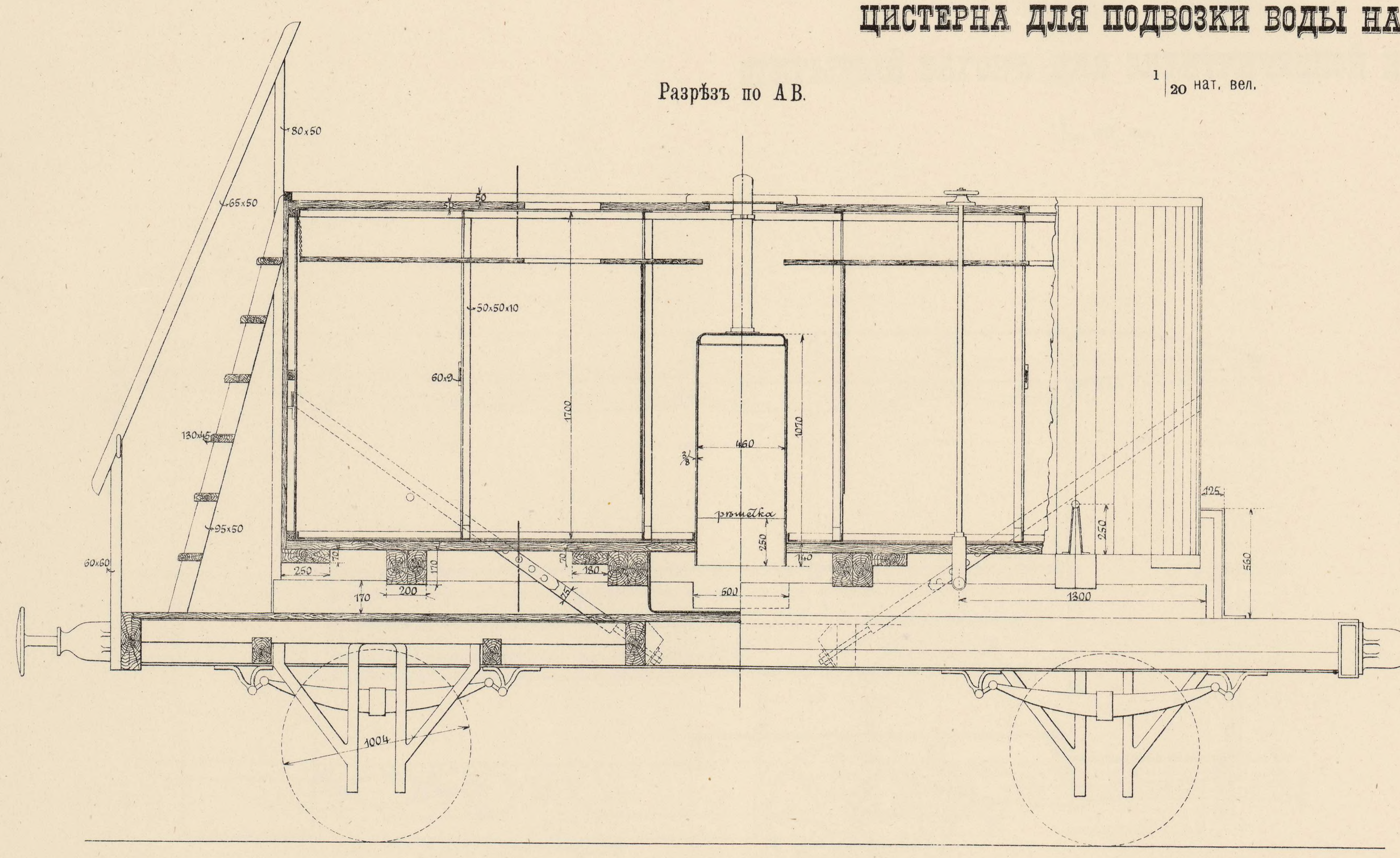
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская, 12, СПБ.

ЕКАТЕРИН. Ж. Д.

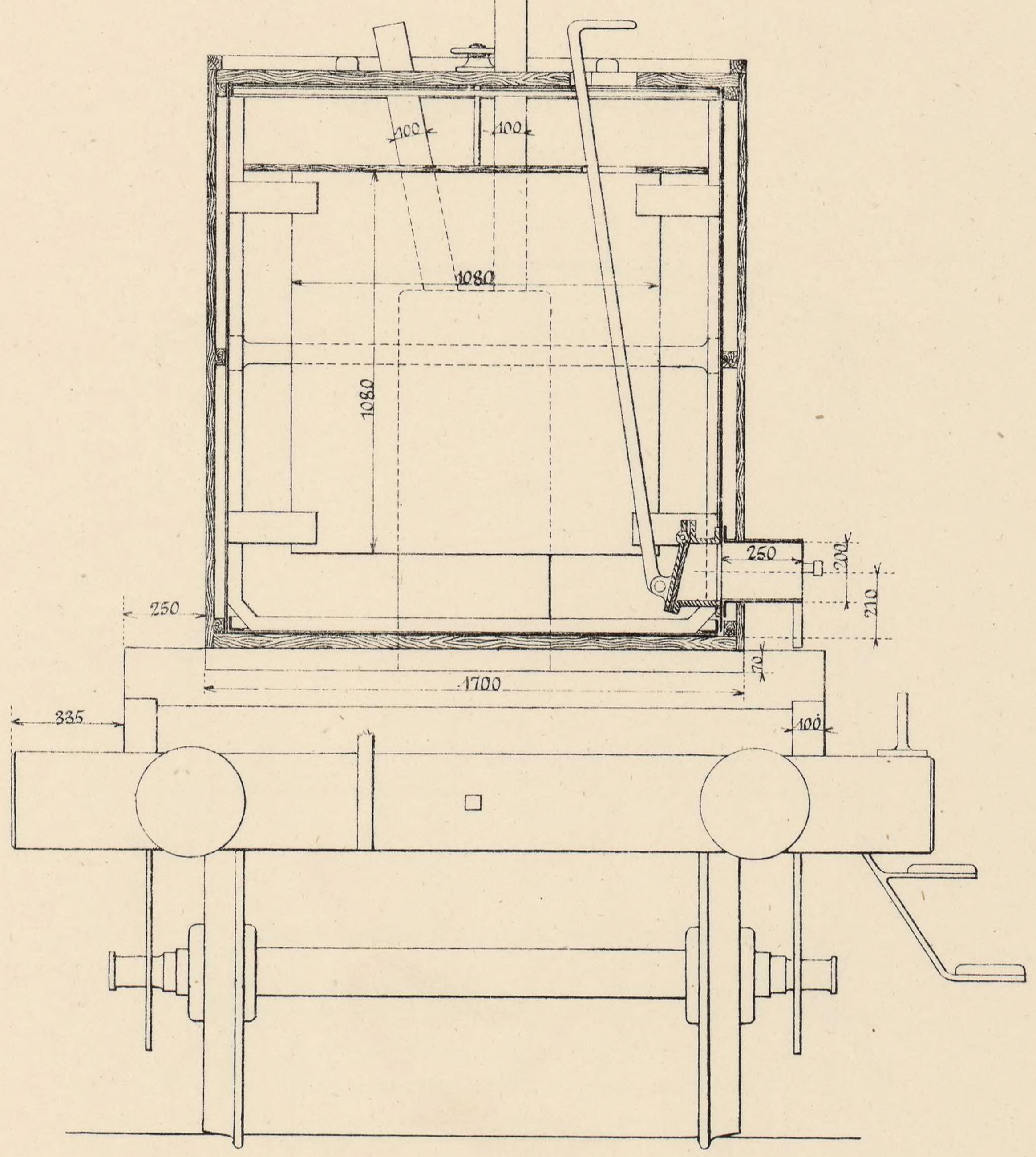
ЦИСТЕРНА ДЛЯ ПОДВОЗКИ ВОДЫ НА СТАНЦІИ

1/20 нат. вел.

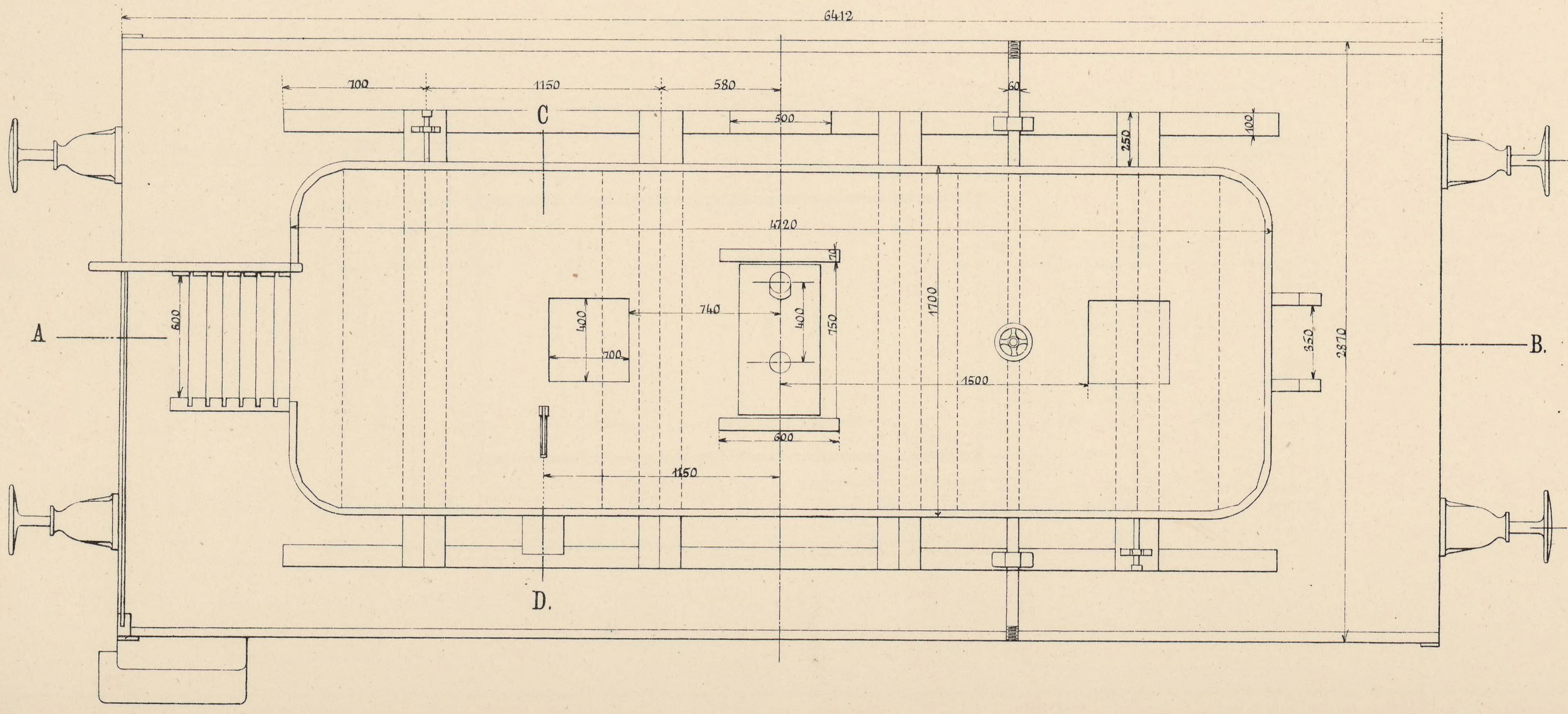
Разрѣзъ по AB.



Разрѣзъ по CD.



Планъ.



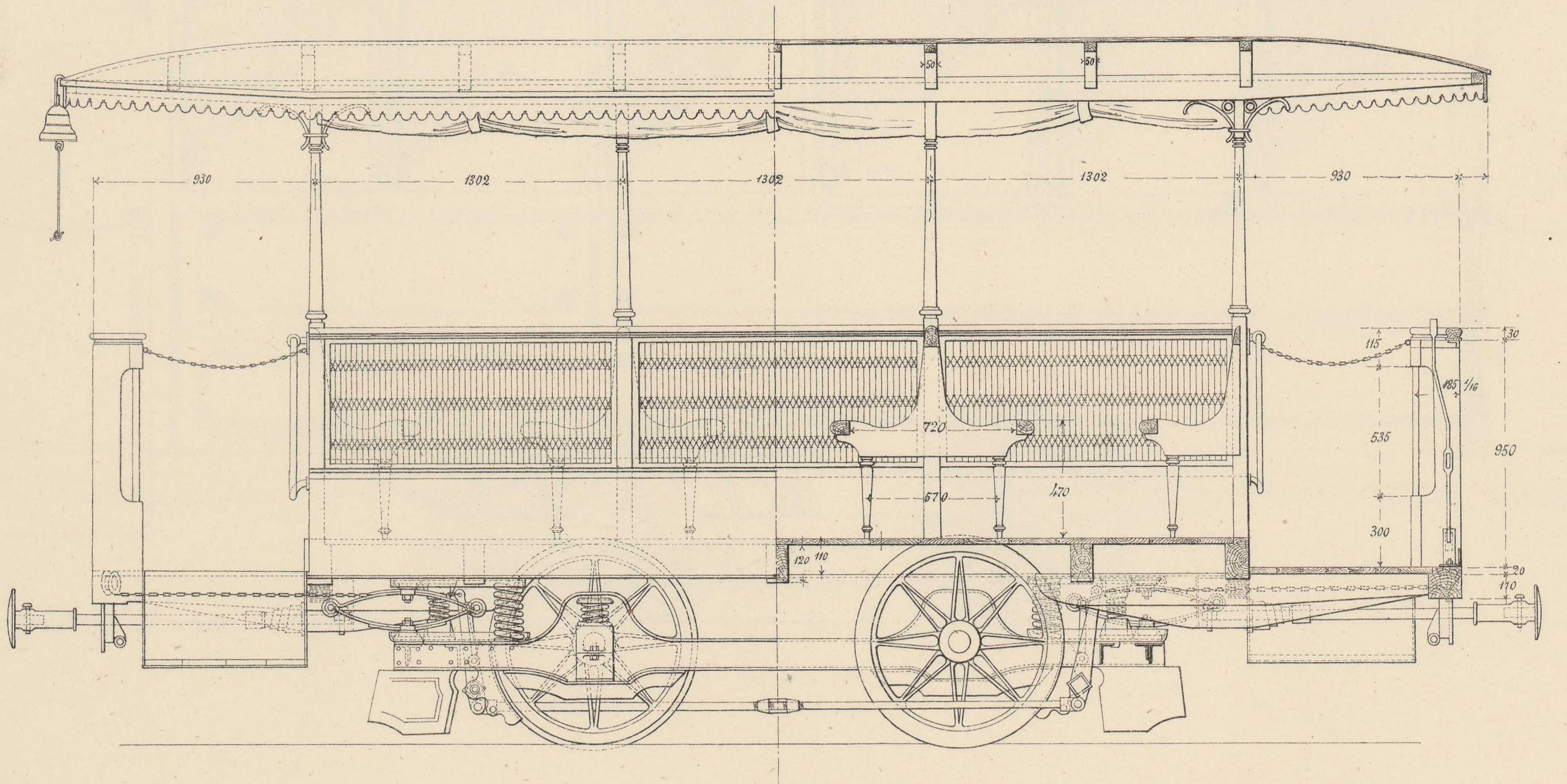
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 Спб.

ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ

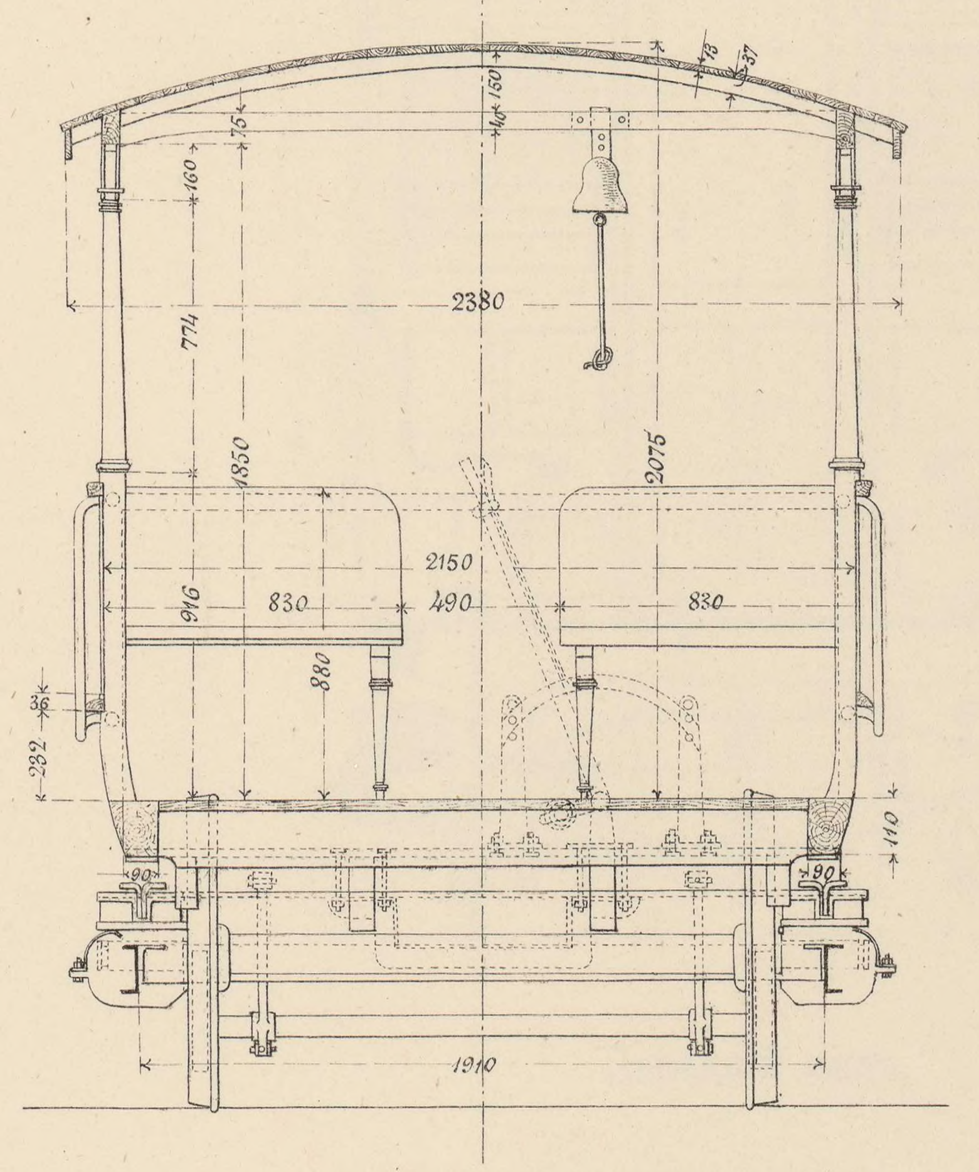
ОТКРЫТЫЙ ВАГОНЪ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ Ж. Д.

1/20 нат. вел.

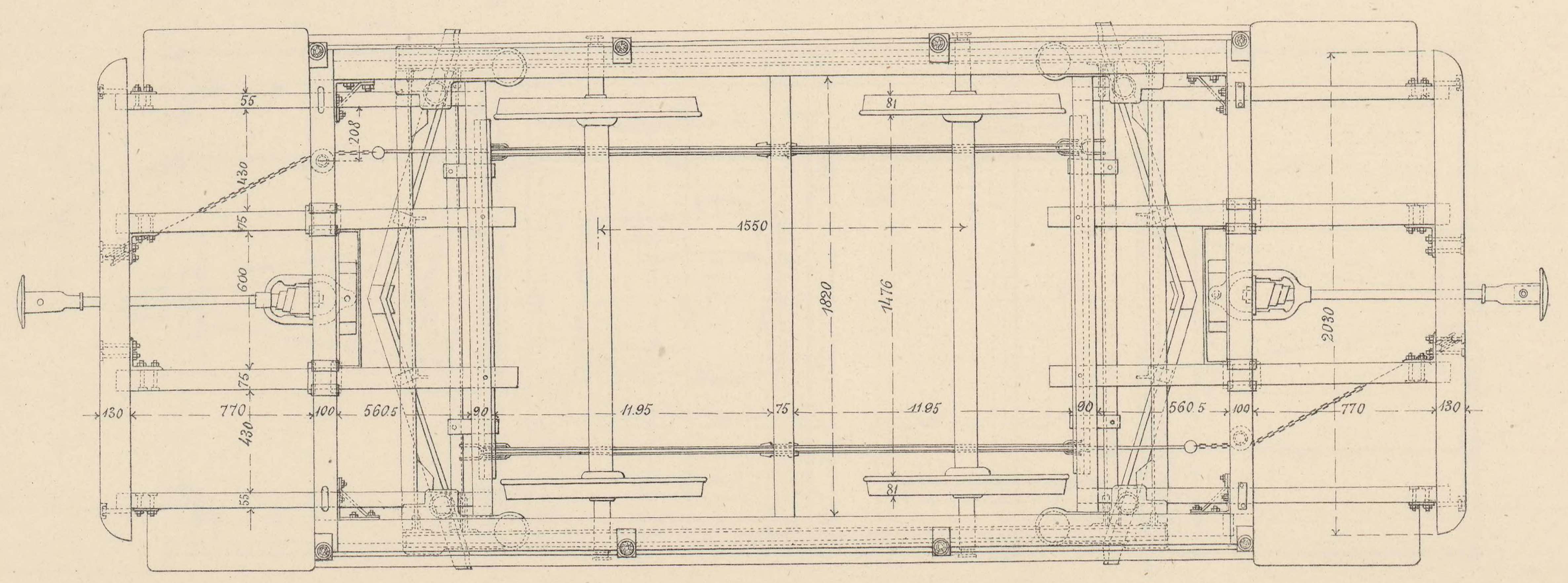
Боковой видъ Продольный разрѣзъ



Поперечный разрѣзъ



Планъ



Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская, 12, СПБ.

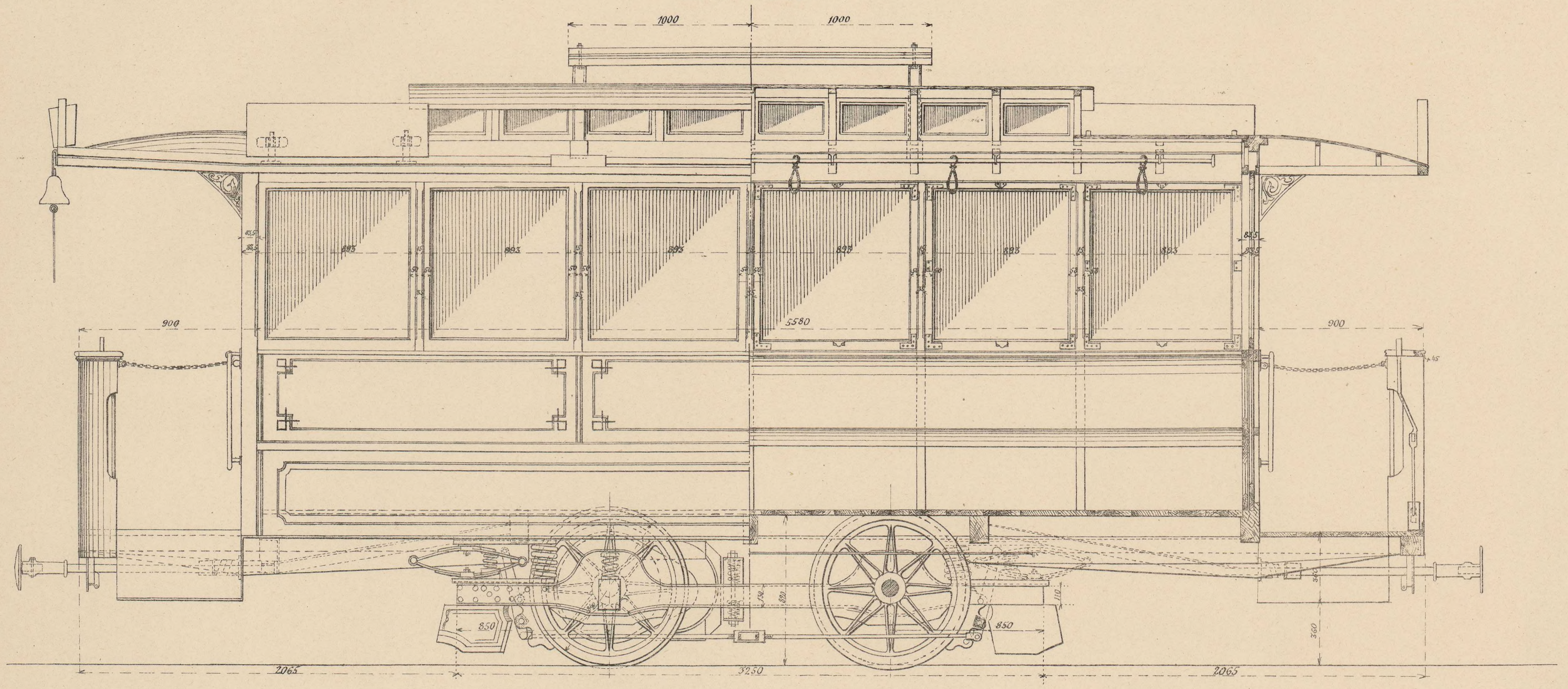
ПУТИЛОВСКІЙ ЗАВОДЪ

ВАГОНЪ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЖЕЛ. ДОР.

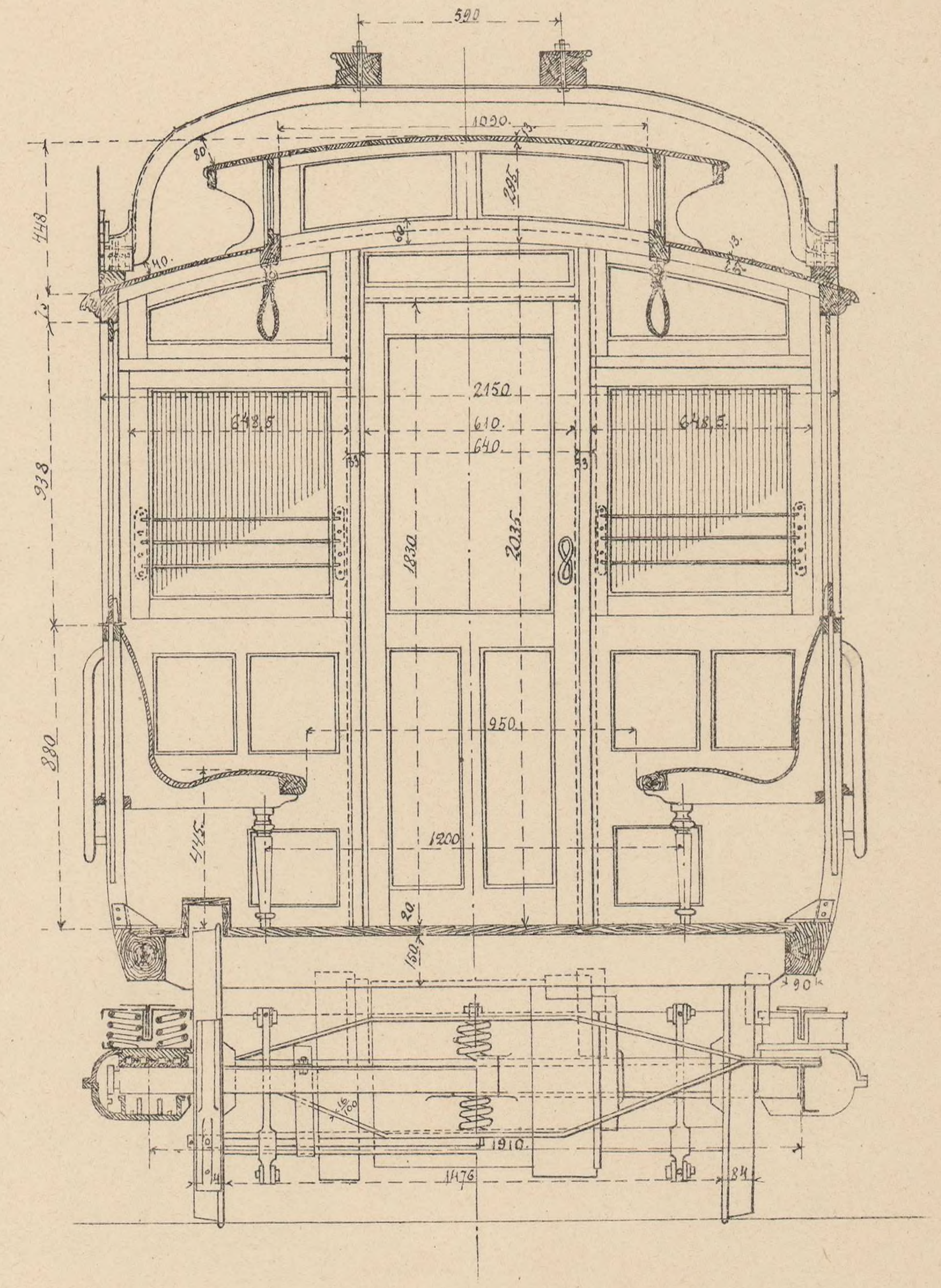
ЗАКРЫТЫЙ

1/20 нат. вел.

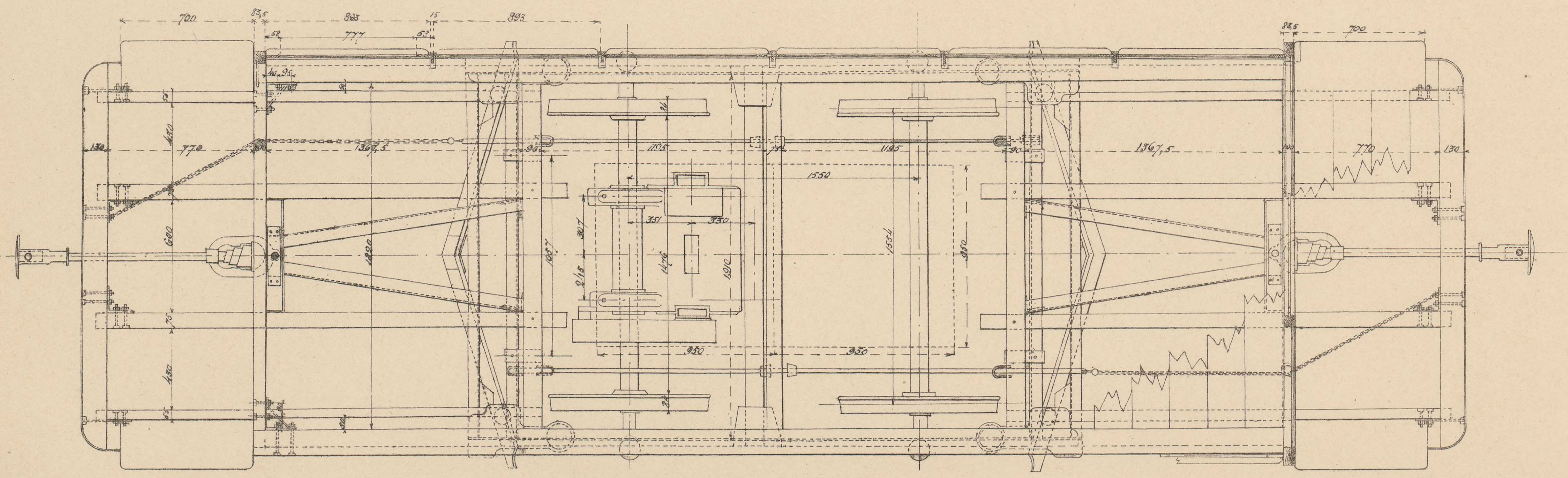
Боковой видъ.



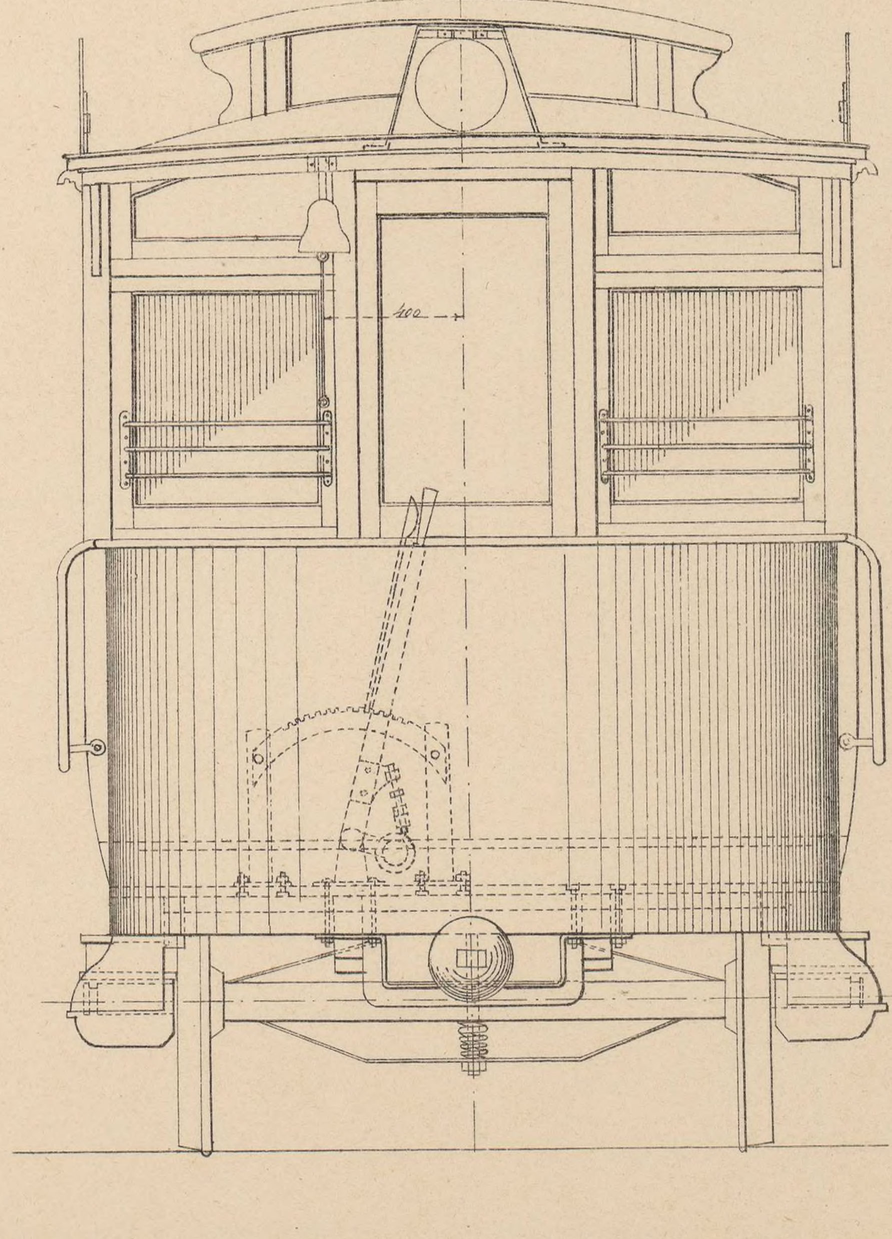
Поперечные разрѣзы



Планъ



Передній видъ.



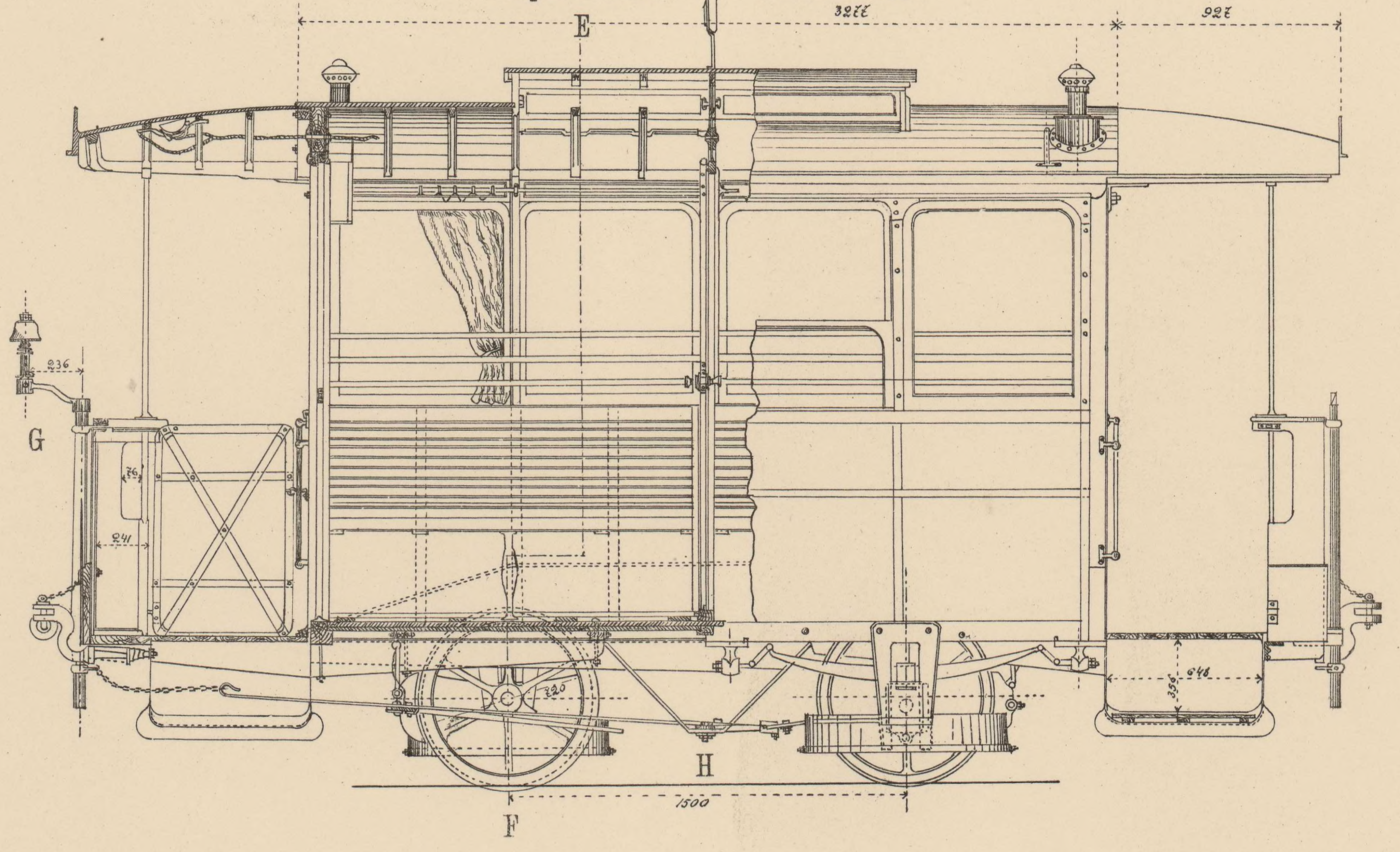
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12, СПБ.

КОННО-ЖЕЛ. ДОР. ВЪ ВАРШАВѢ

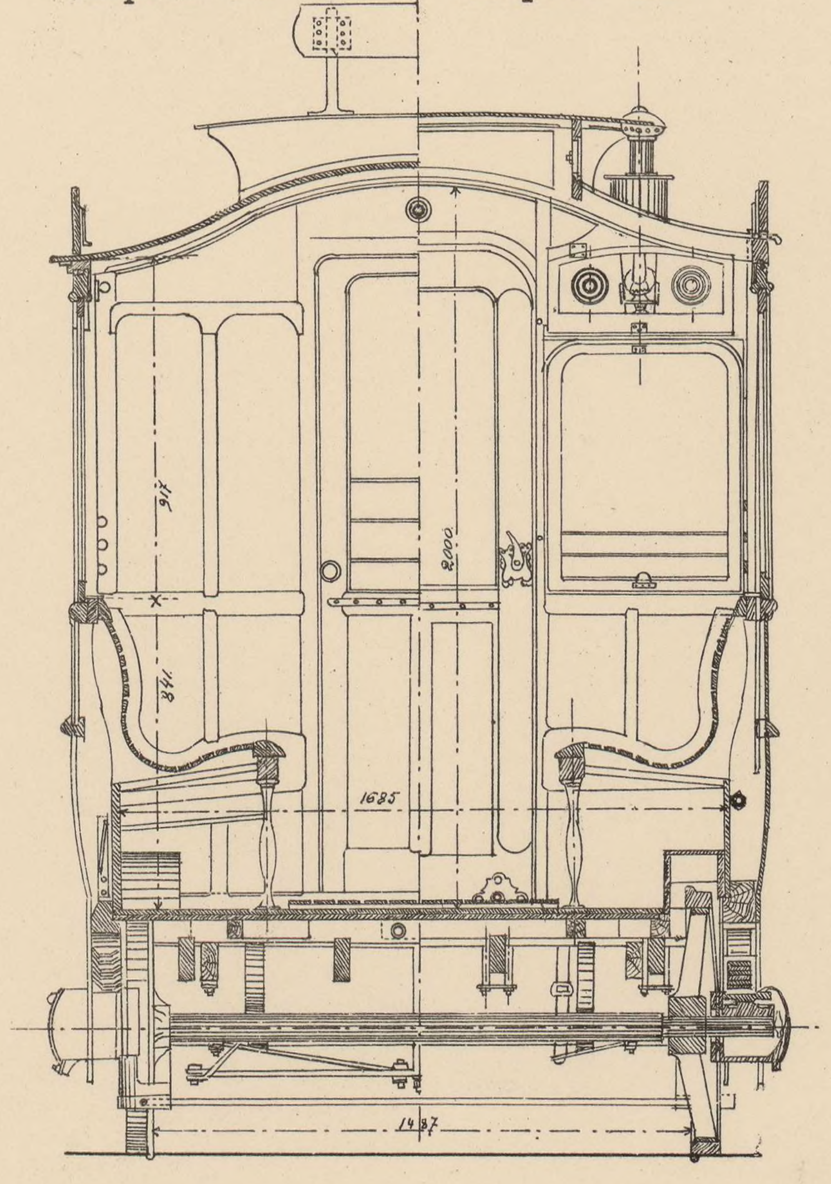
Одноконный зимній вагонъ

1/20 нат. вел.

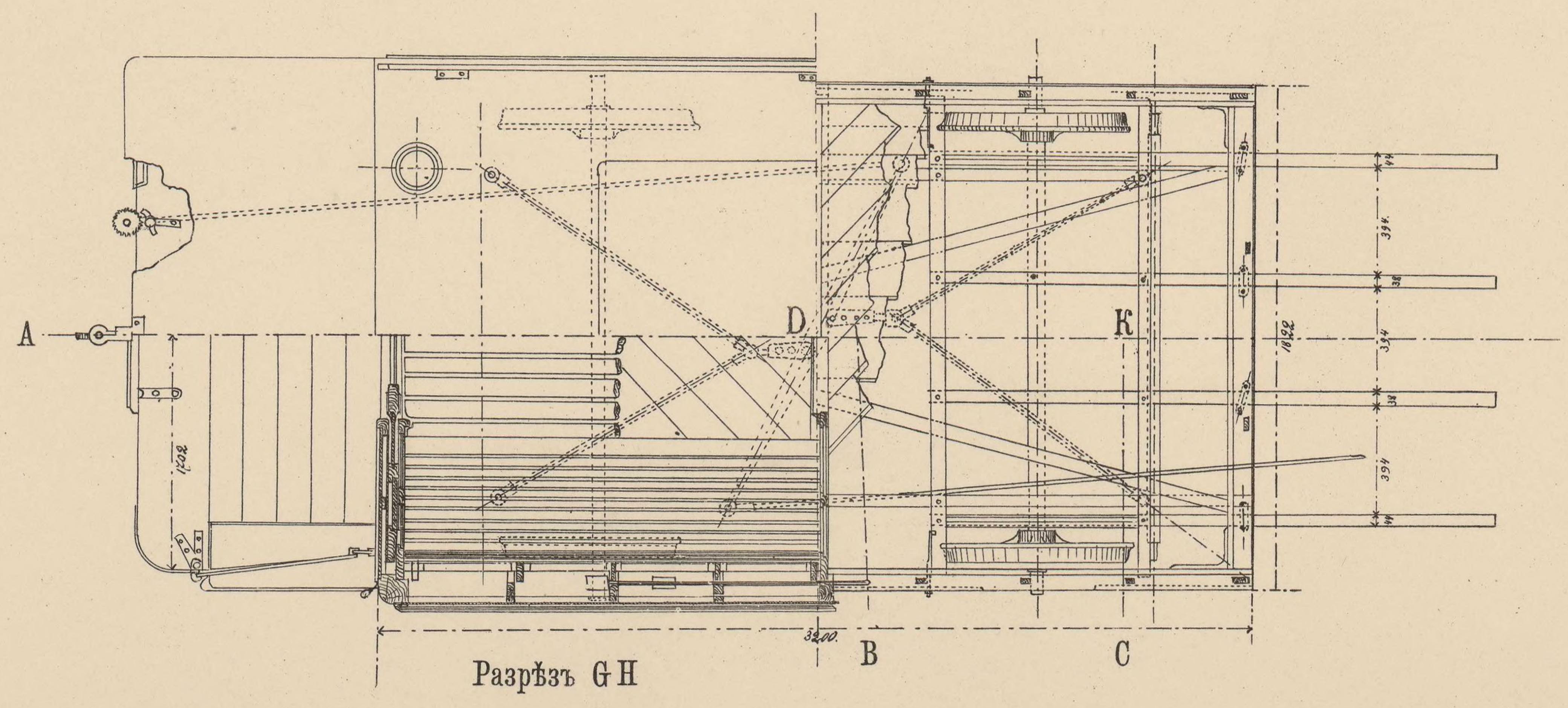
Разрѣзъ ADB　Боковой видъ.



Разрѣзъ CK　Разрѣзъ EF



Планъ крыши.　Планъ рамы.



Разрѣзъ GH

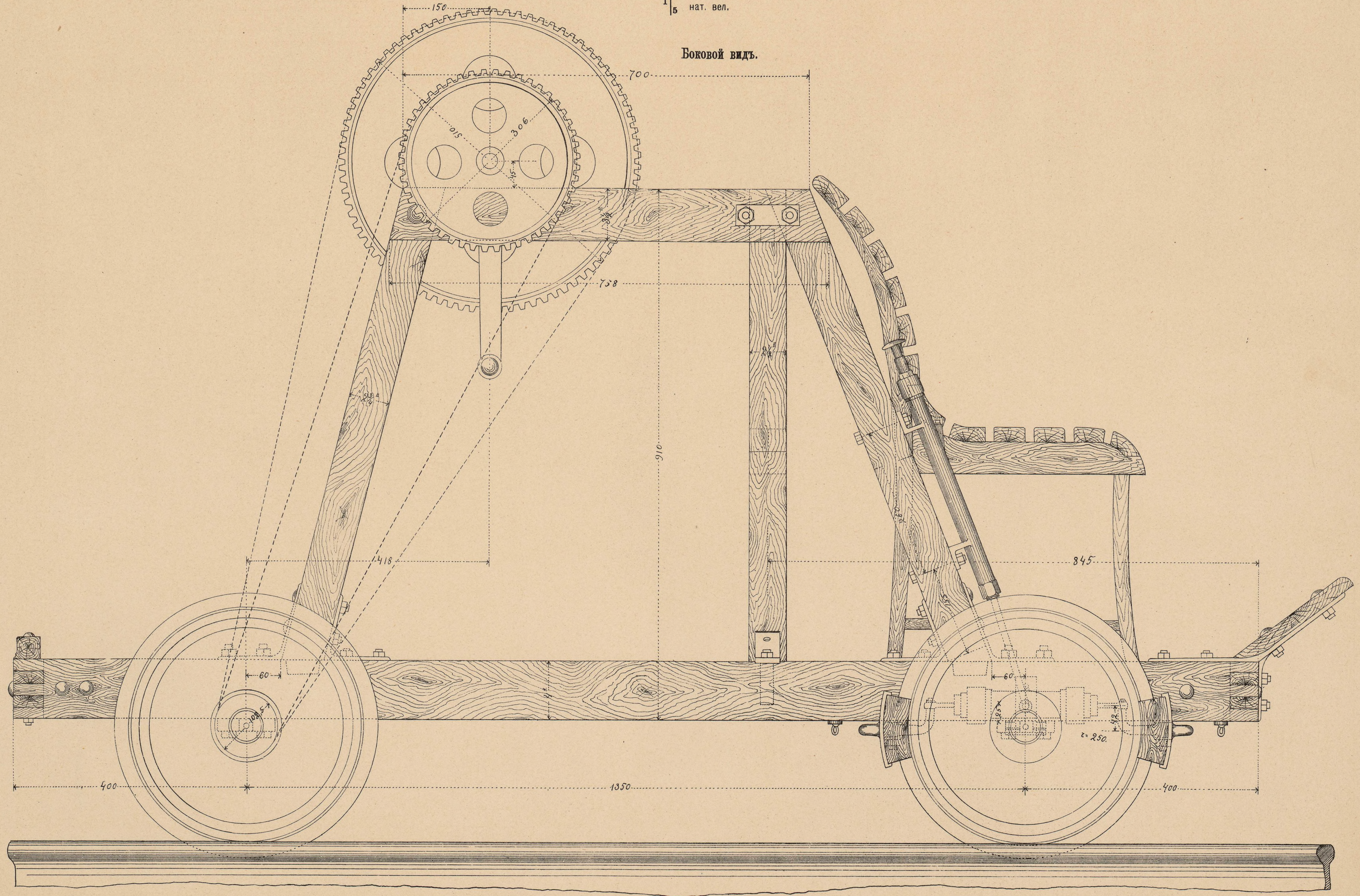
Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

ЗАВ. ЛИЛЬПОПЪ, РАУ И ЛЕВЕНШТЕЙНЪ

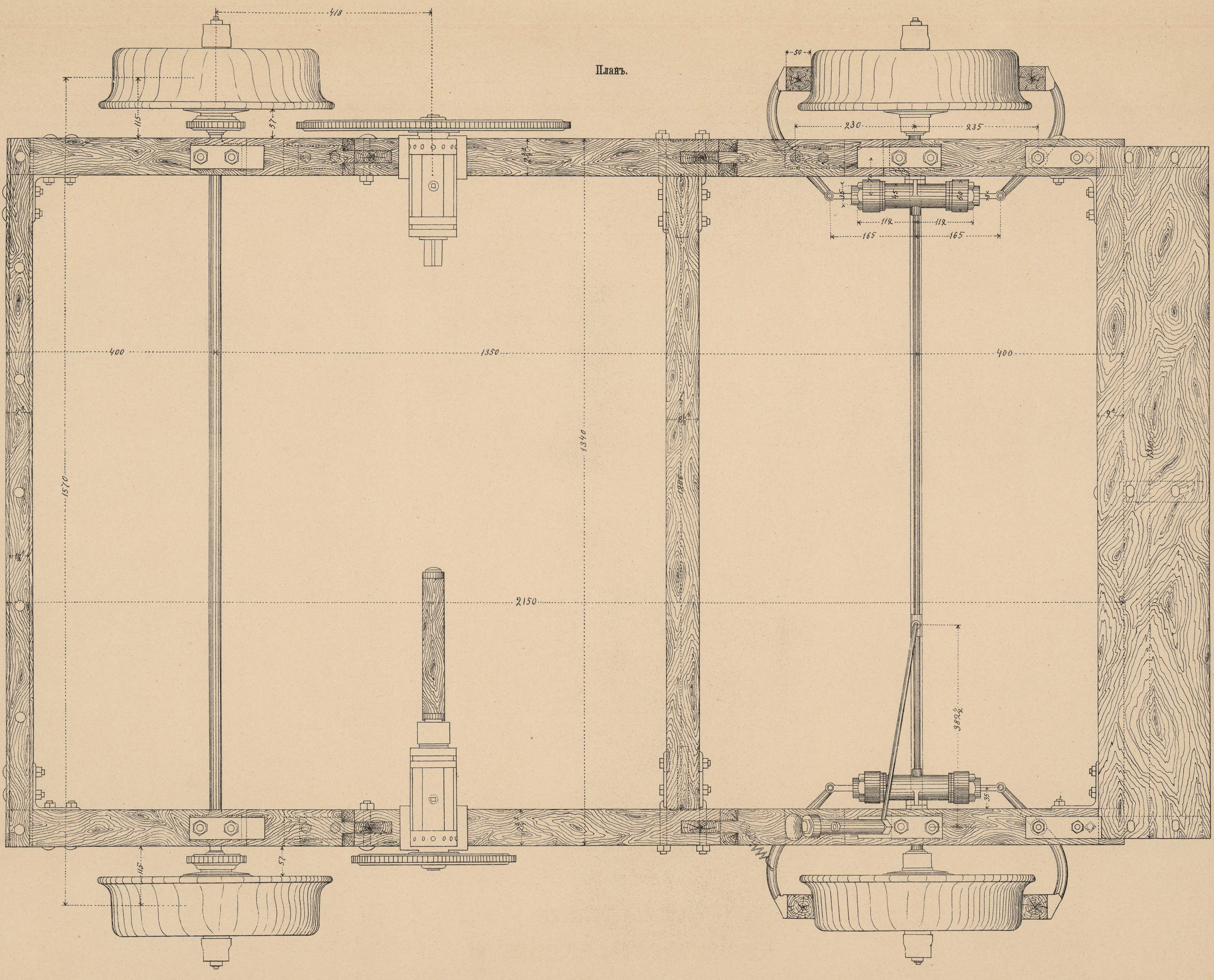
ДРЕЗИНА ВУРЦЕЛЯ

1/5 нат. вел.

Боковой видъ.



Планъ.



Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

ФИНЛ. Ж. Д.

Дрезина участковаго инженера

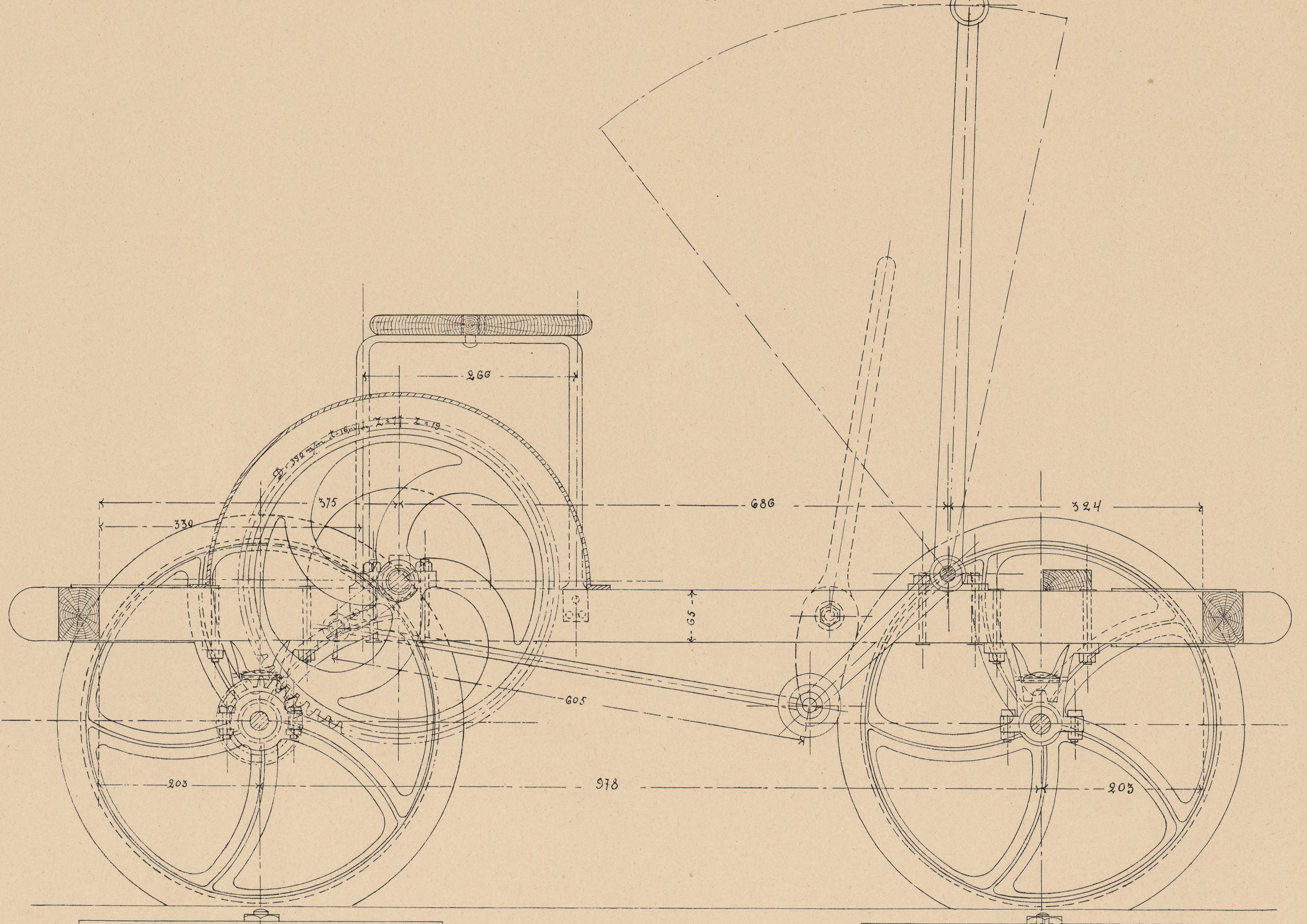
1/4 нат. вел.

ФИНЛЯНДСКАЯ ЖЕЛ. ДОР.

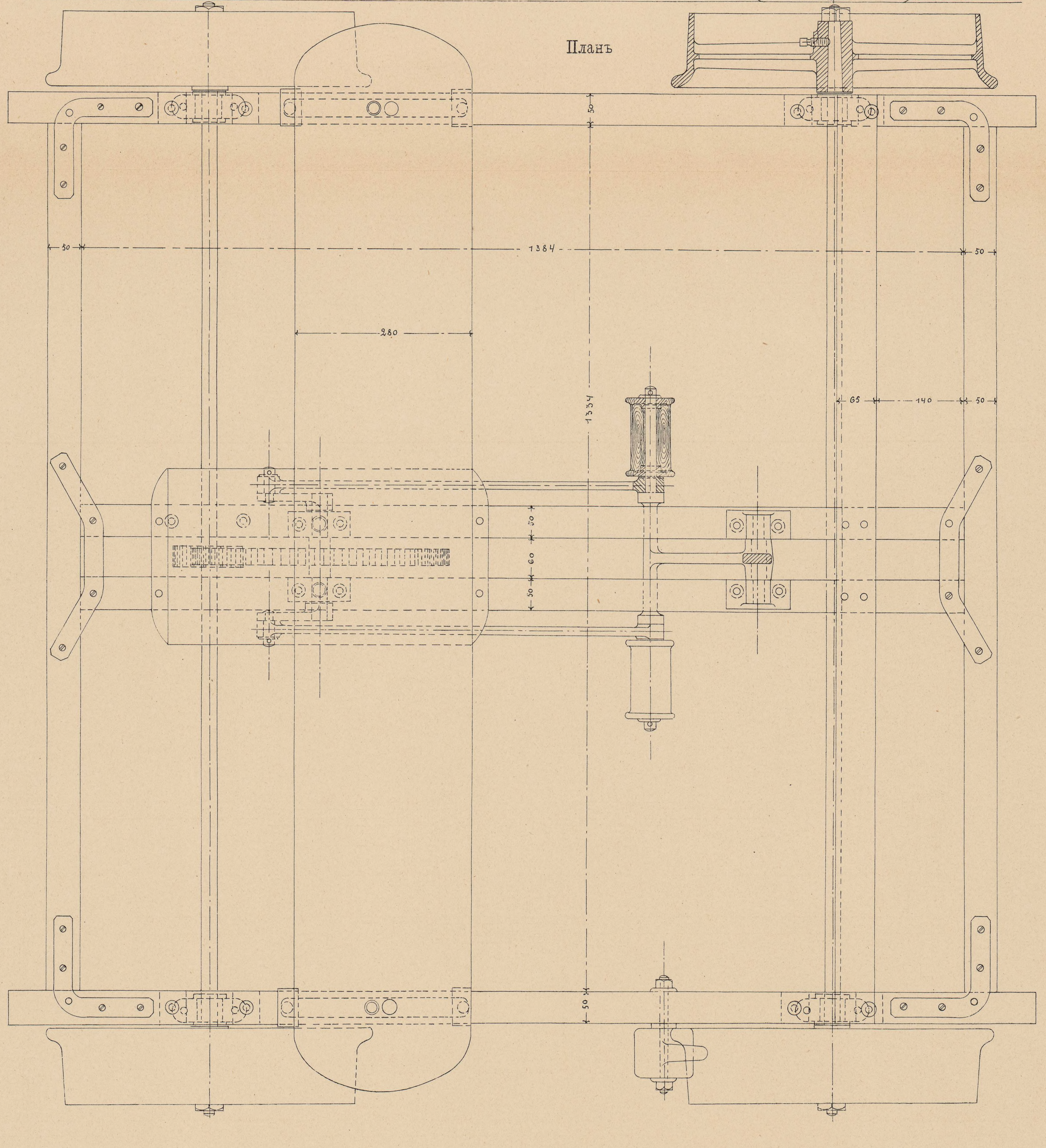
ДРЕЗИНА ДЛЯ ДОРОЖНАГО МАСТЕРА

$^{1}/_{4}$ нат. вел.

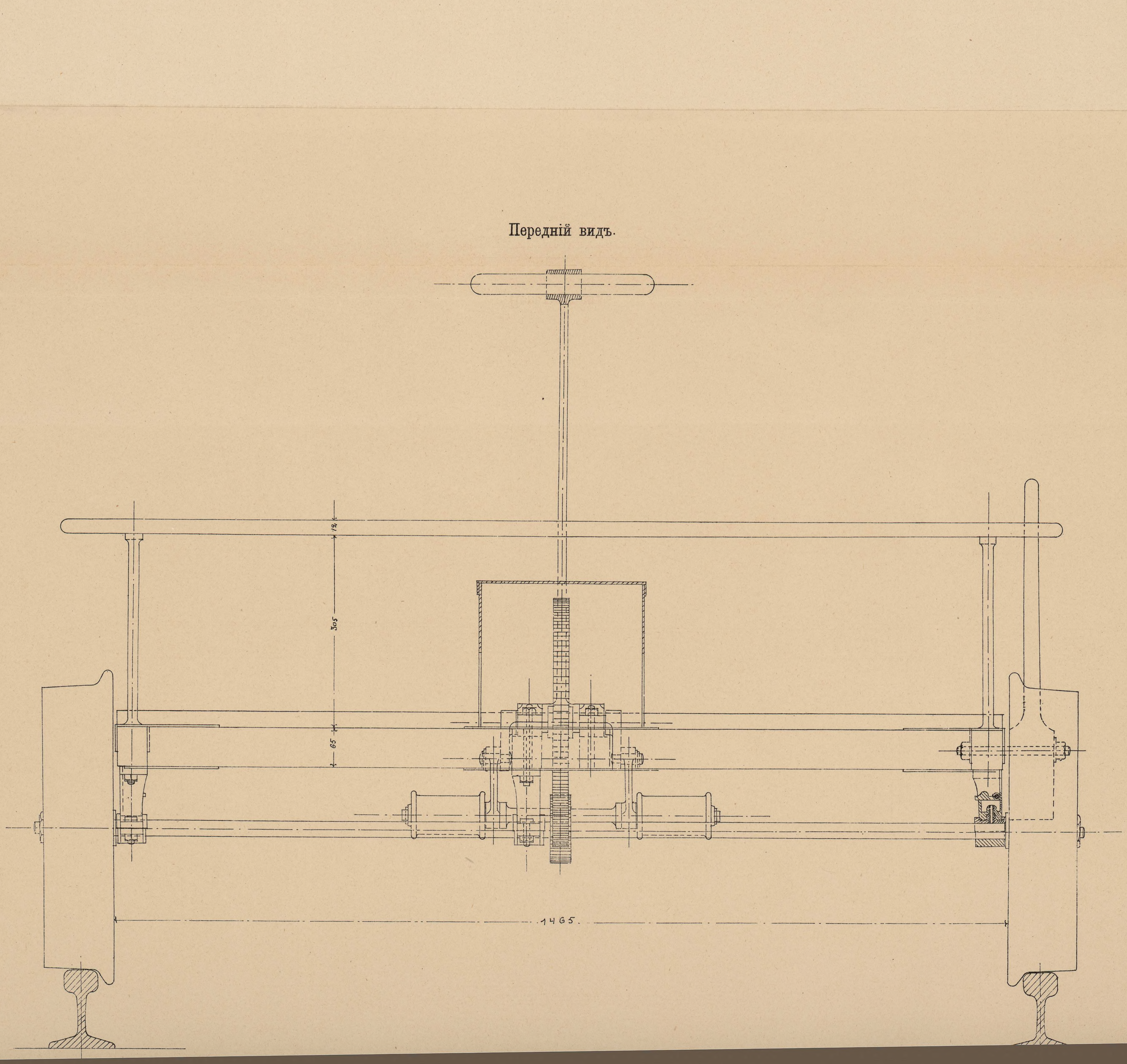
Боковой видъ.



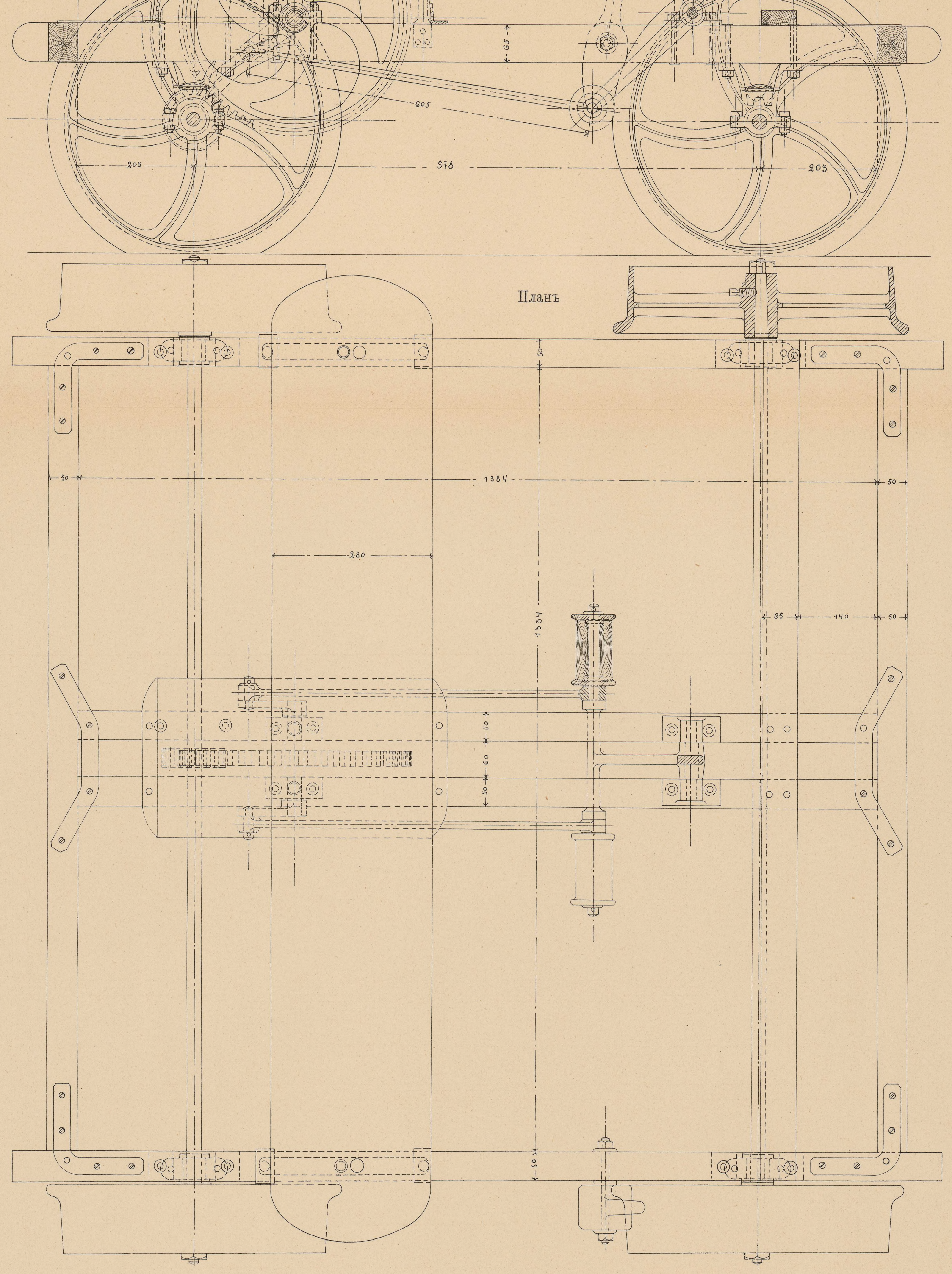
Планъ



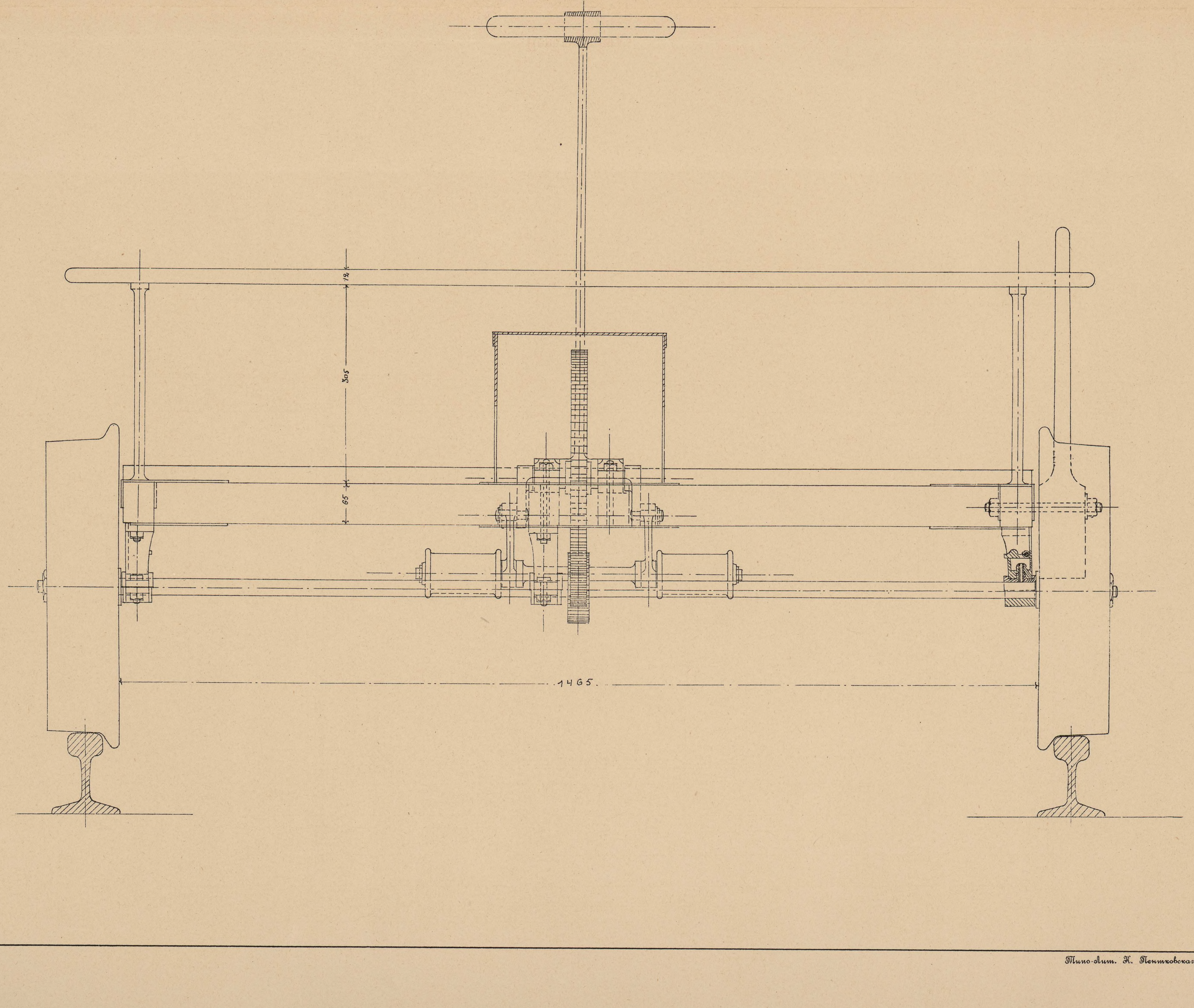
Передній видъ.



Планъ



Передний видъ.



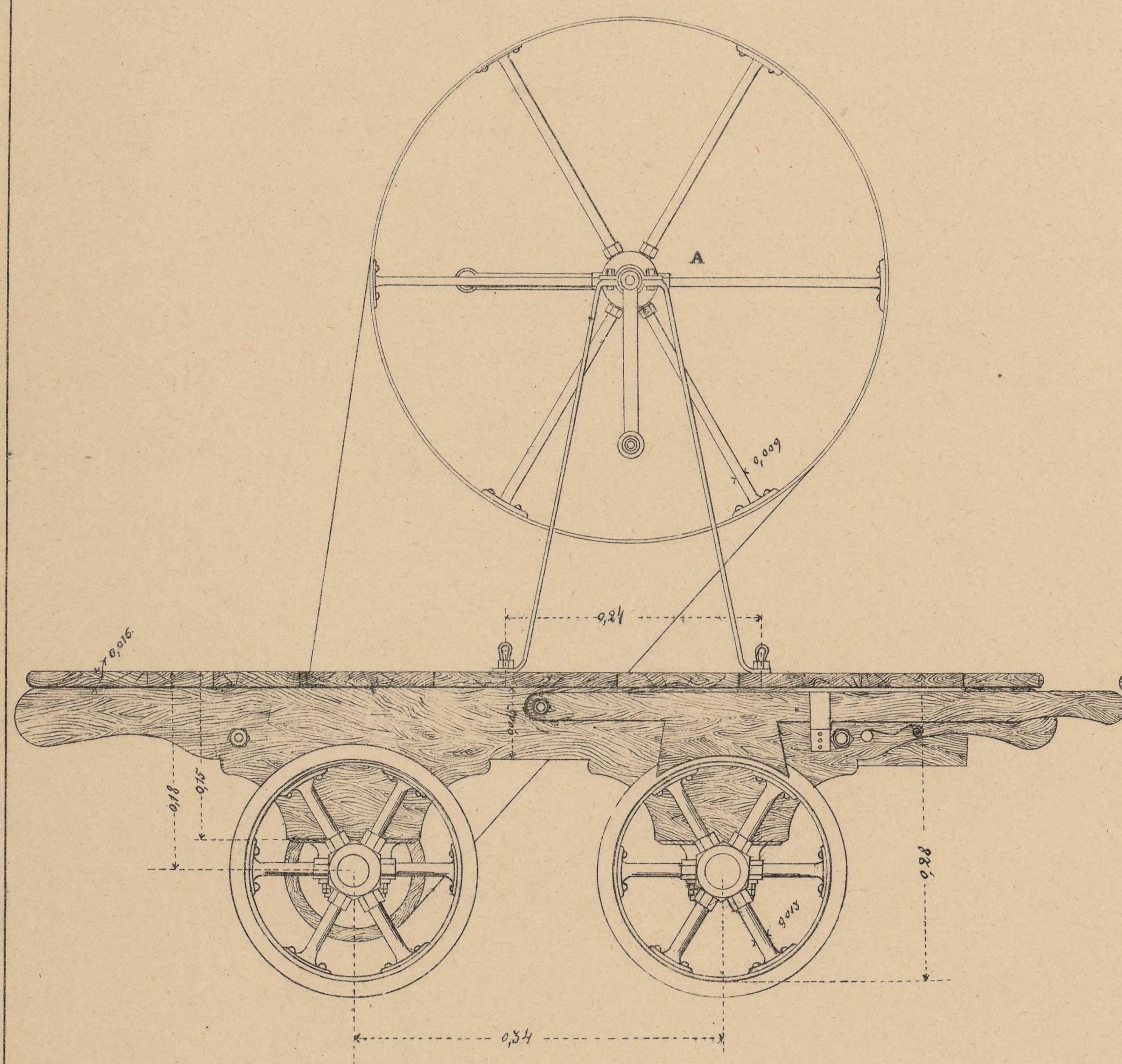
Типо-Лит. Н. Пентковского Спб. Казнач.

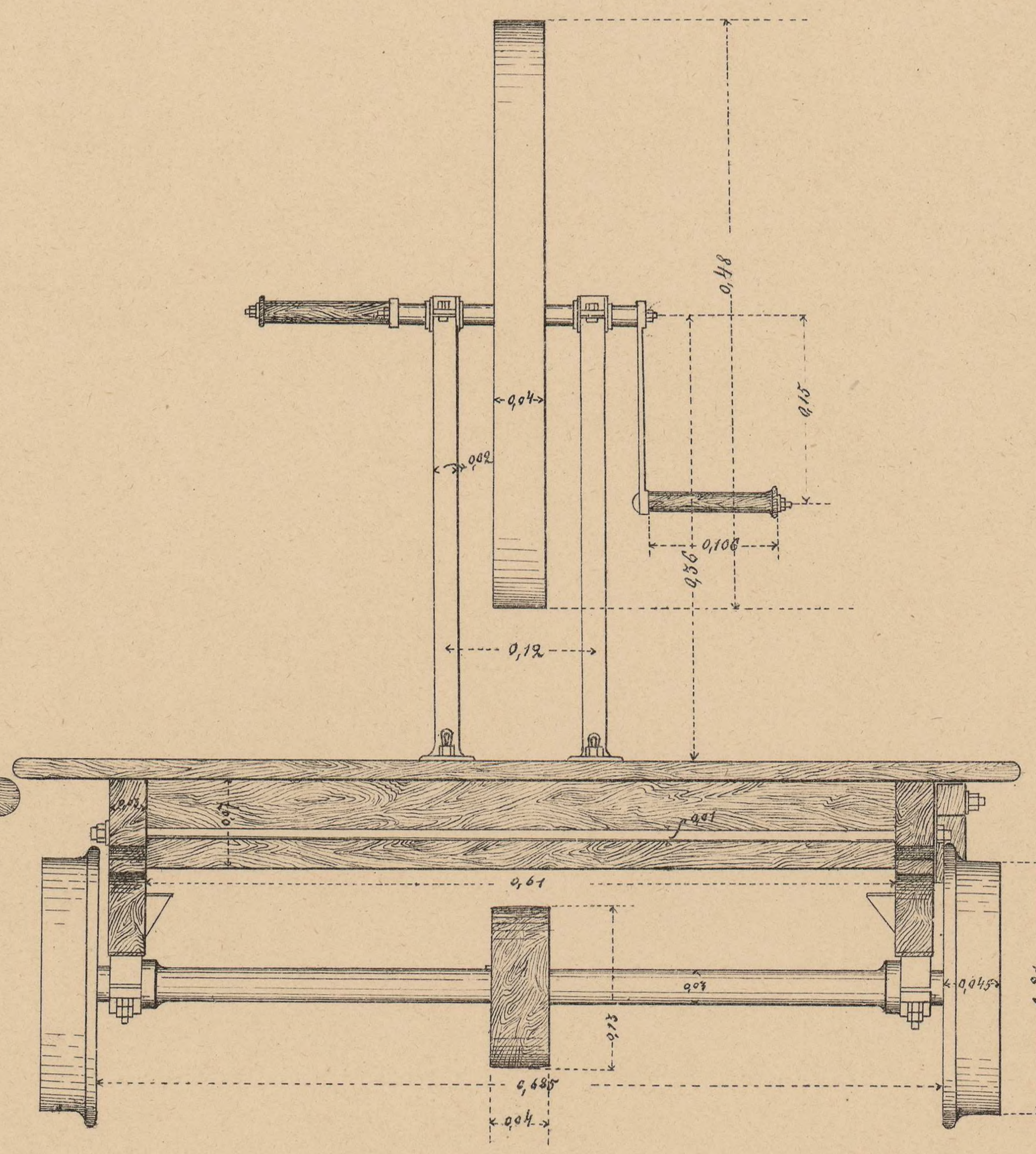
Р-О. Ж. Д.

Ручная телѣжка

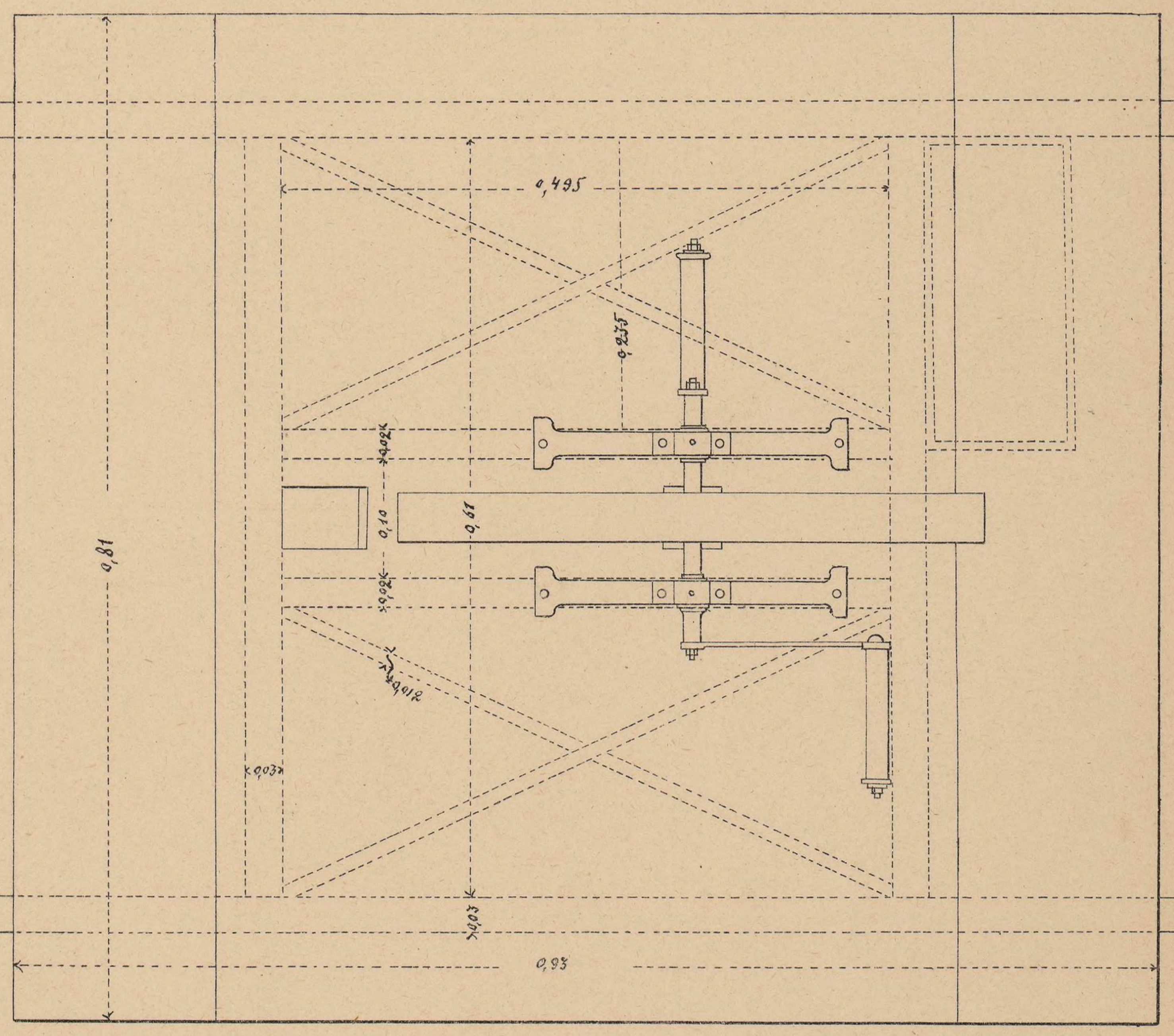
1/10 нат. вел.

Видъ сбоку.





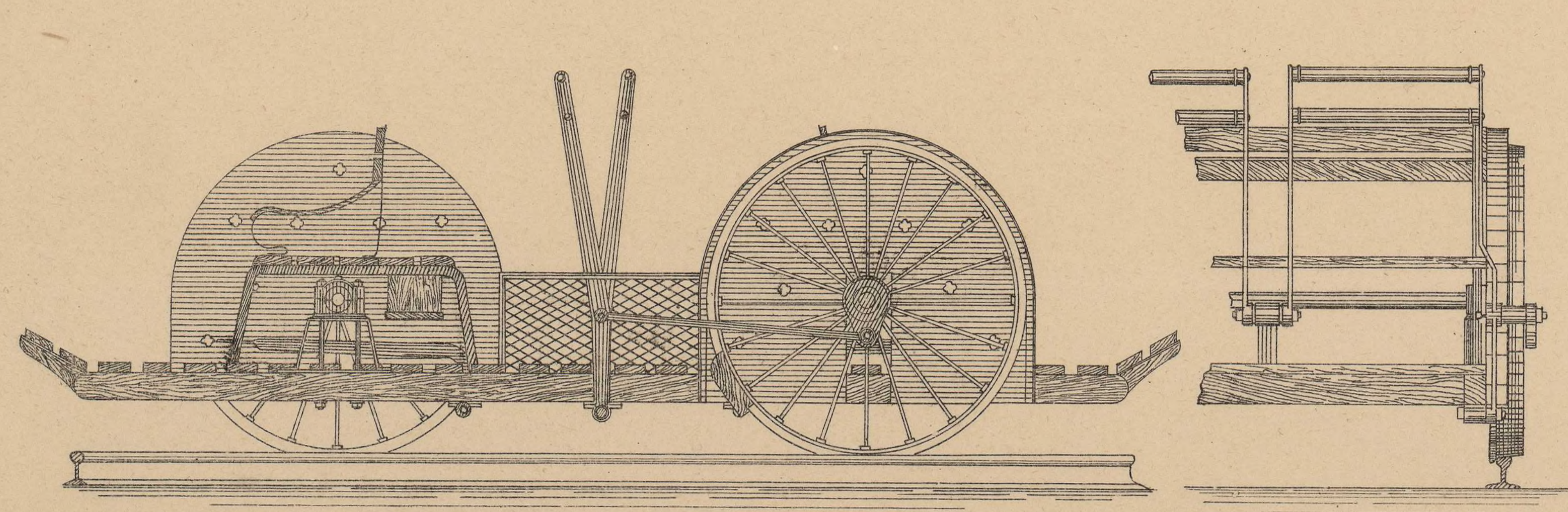
Планъ.



Заводъ А. ВЕЧЕРЕКЪ

Большая дрезина

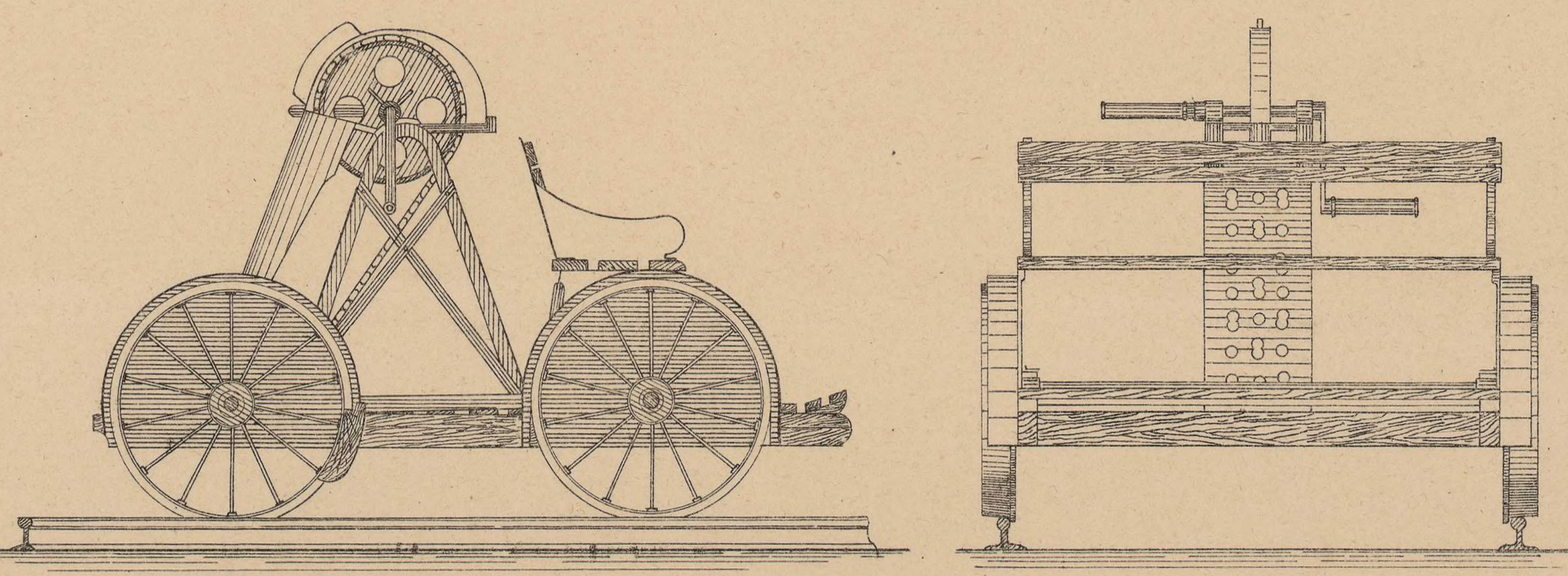
1/20 нат. вел.



Заводъ А. ВЕЧЕРЕКЪ

Малая дрезина

1/20 нат. вел.



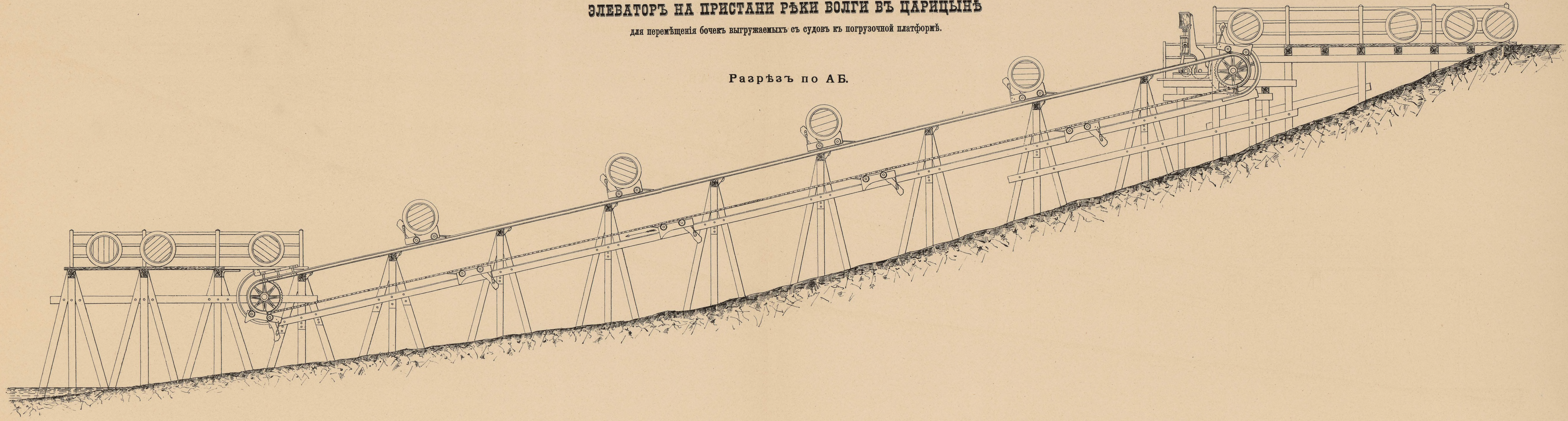
Типо-Лит. К. Пентковскаго, Спб. Казначейская 6.

Ю. В. Ж. Д.

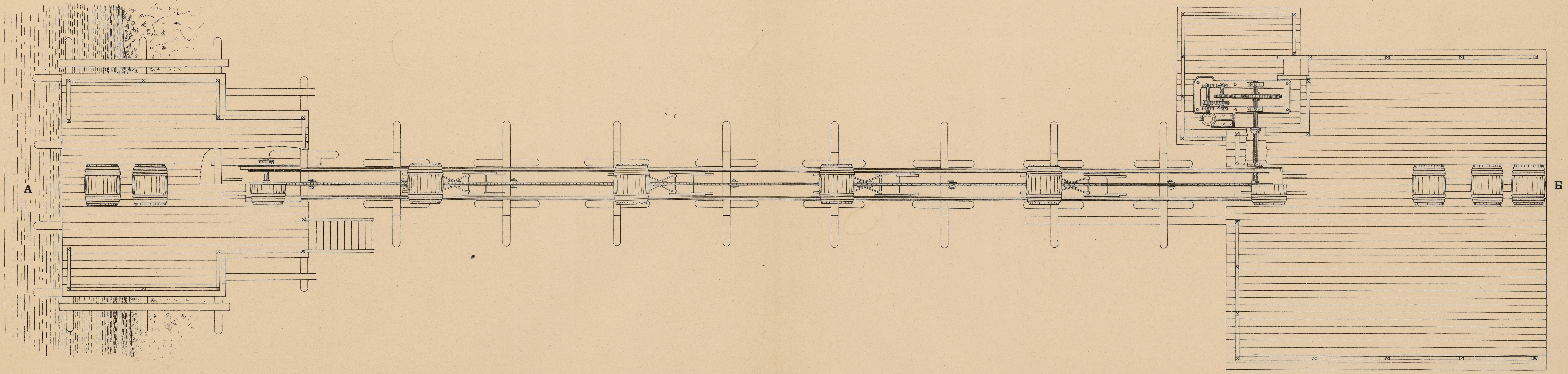
Элеваторъ на пристани рѣки Волги въ Царицынѣ

для перемѣщенія бочекъ выгружаемыхъ съ судовъ къ погрузочной платформѣ.

Разрѣзъ по АБ.



Планъ.



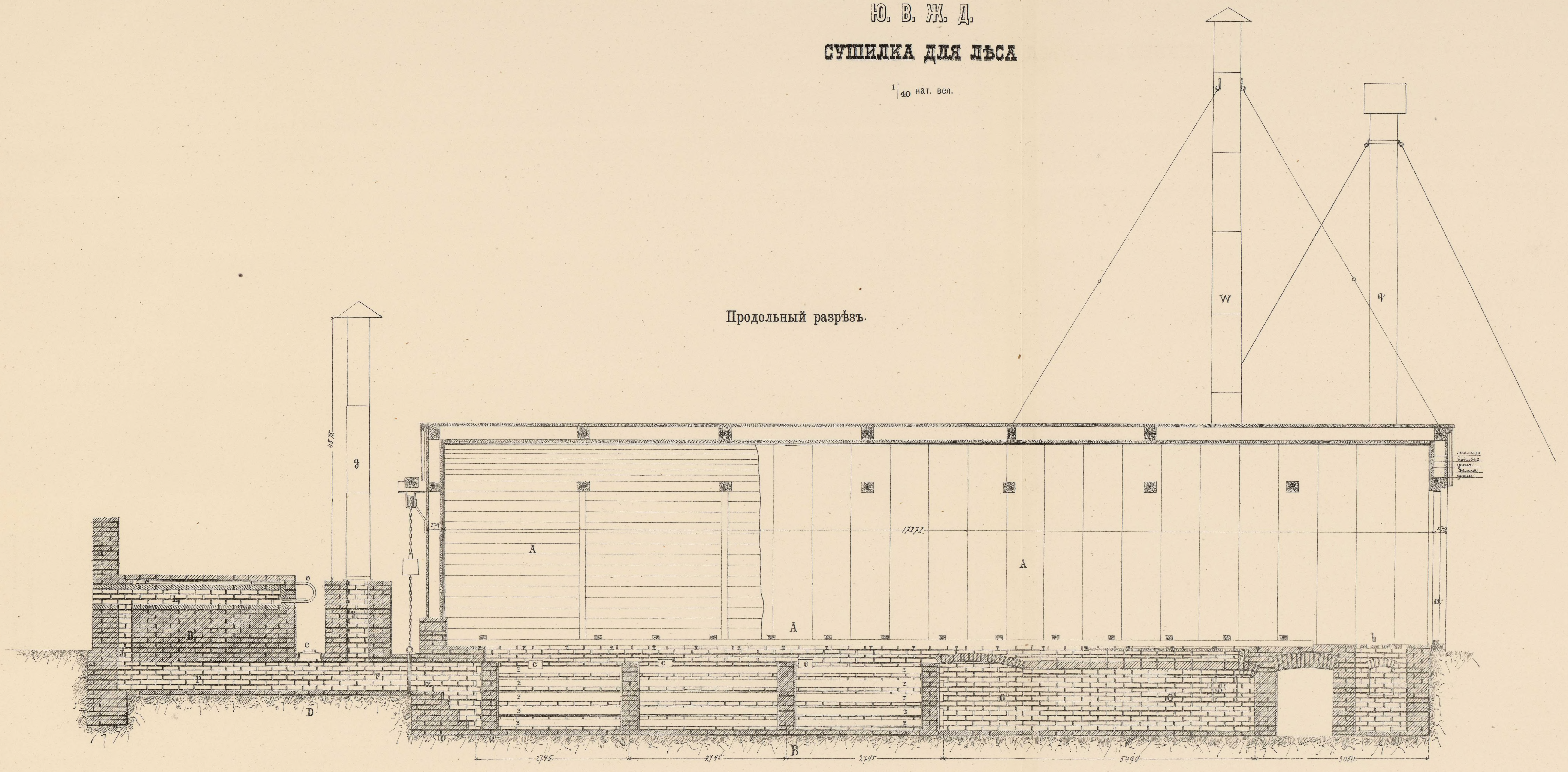
Типо-Лит. К. Пентковскаго, Спб. Караванная 6.

Ю. В. Ж. Д.

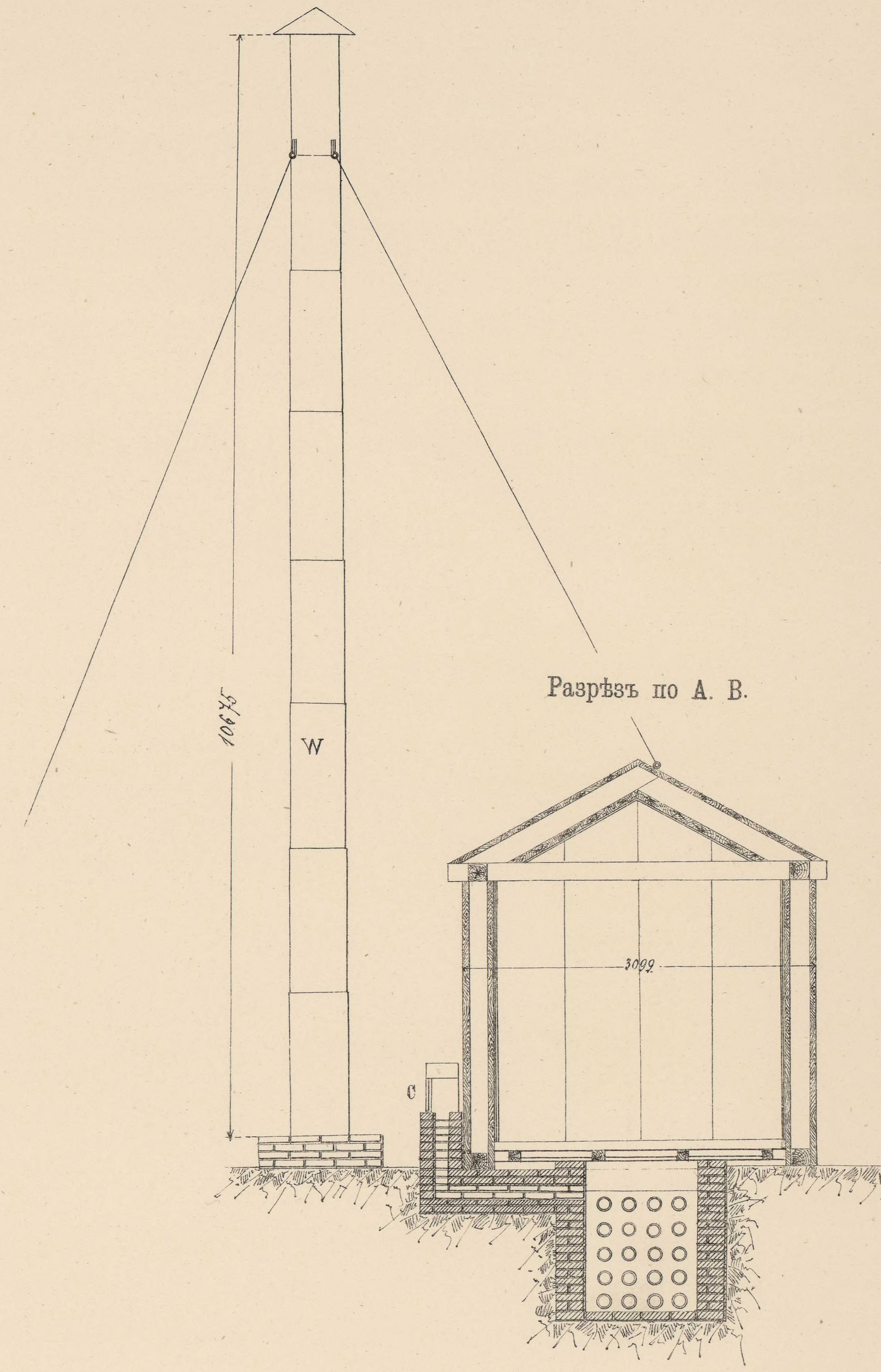
Сушилка для лѣса

1/40 нат. вел.

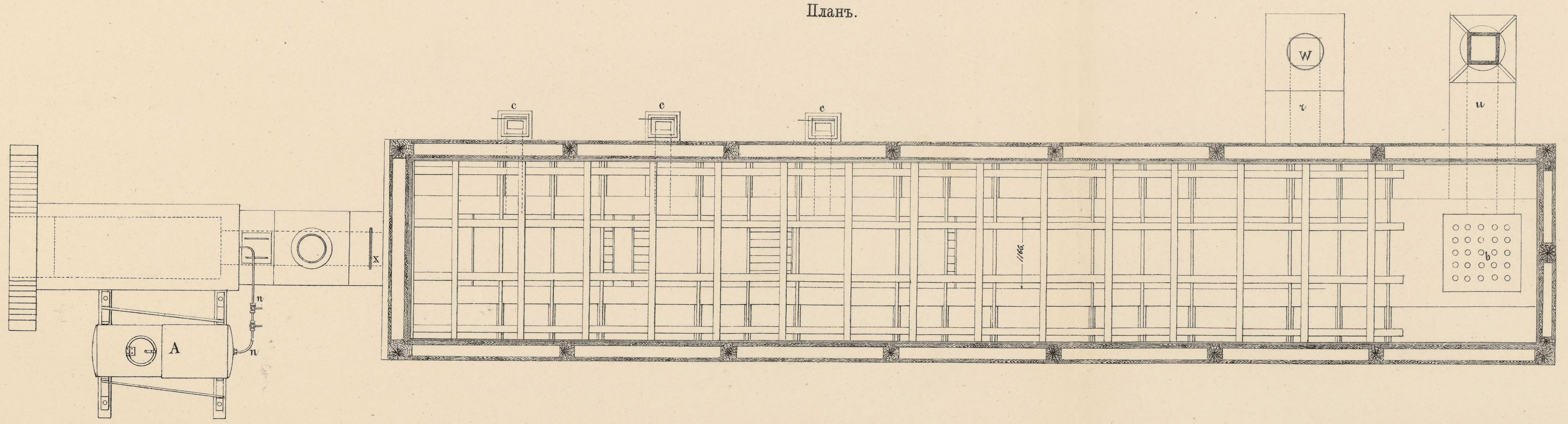
Продольный разрѣзъ.



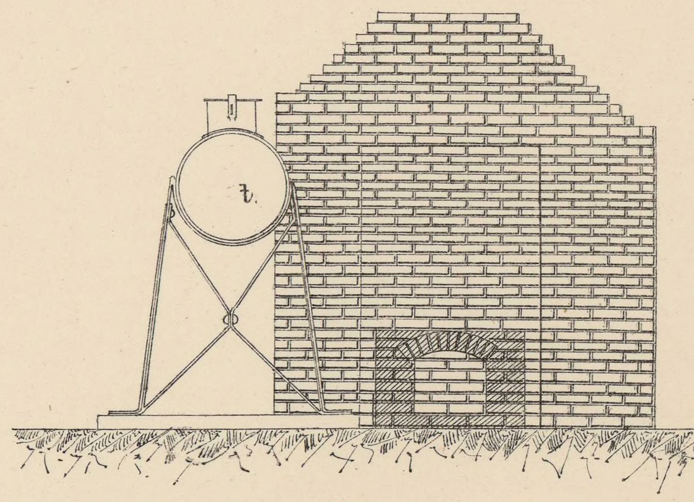
Разрѣзъ по А. В.



Планъ.



Разрѣзъ по С. D.



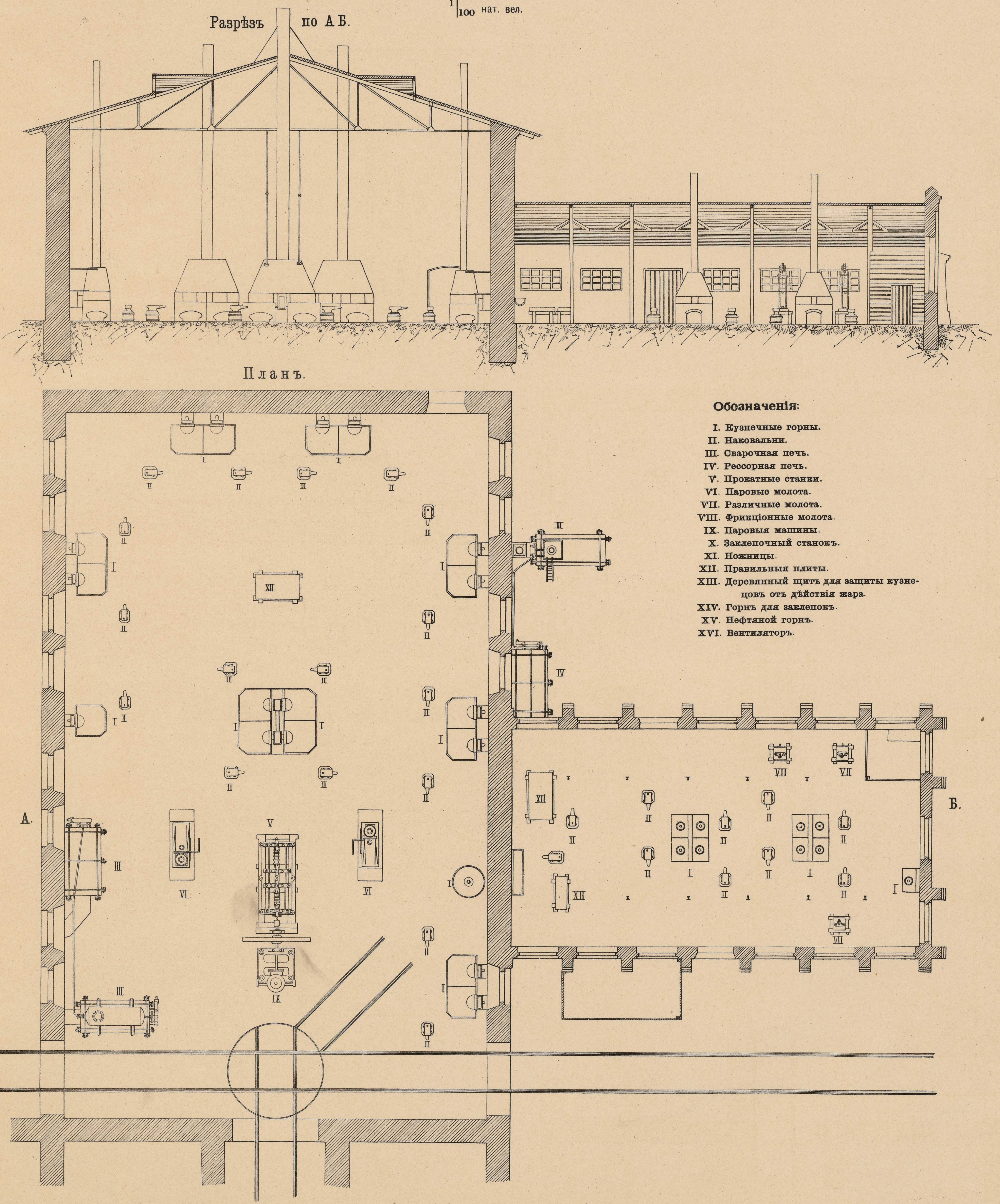
Типо-Литографія Г. Волкова, Мѣщанская 12 Спб.

ЮГО-ВОСТОЧНЫЯ ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ.

КУЗНИЦА БОРИСОГЛѢБСКИХЪ МАСТЕРСКИХЪ,

до приспособленія ея къ постройкѣ 1335 товарныхъ вагоновъ въ теченіи 2-хъ лѣтъ.

1/100 нат. вел.



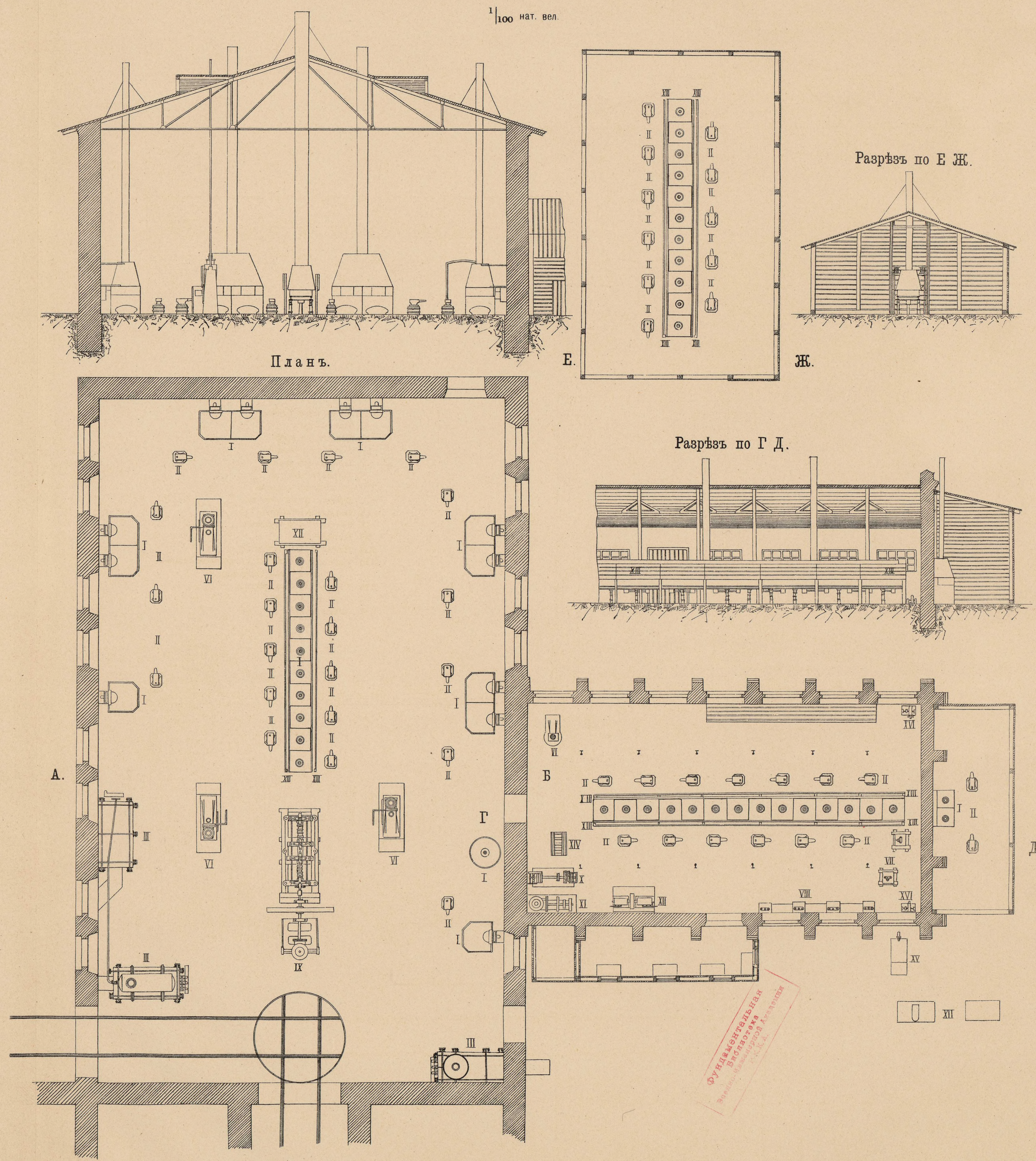
Обозначенія:

I. Кузнечные горны.
II. Наковальни.
III. Сварочная печь.
IV. Рессорная печь.
V. Прокатные станки.
VI. Паровые молота.
VII. Различные молота.
VIII. Фрикціонные молота.
IX. Паровыя машины.
X. Заклепочный станокъ.
XI. Ножницы.
XII. Правильныя плиты.
XIII. Деревянный щитъ для защиты кузнецовъ отъ дѣйствія жара.
XIV. Горнъ для заклепокъ.
XV. Нефтяной горнъ.
XVI. Вентиляторъ.

КУЗНИЦА БОРИСОГЛѢБСКИХЪ МАСТЕРСКИХЪ,

приспособленная къ постройкѣ 1335 товарныхъ вагоновъ въ теченіи 2-хъ лѣтъ.

1/100 нат. вел.



Типо-Лит. К. Пентковскаго. Спб. Казначейская 6.

2007066466